

Руководящий материал

**СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
ЭЛЕКТРОАППАРАТЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
КОМПЛЕКТНО СО ЩИТАМИ И ПУЛЬТАМИ
ПО ОСТ. 36.13-90Е
МОНТАЖНЫЕ СИМВОЛЫ
РМ 4-184-92**

Минмонтажспецстрой
ГПКИ «Проектмонтажавтоматика»

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.

ЭЛЕКТРОАППАРАТЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ
КОМПЛЕКТНО СО ШИТАМИ И ПУЛЬТАМИ
ПС ОСТ36.13 - 90Е

МОНТАЖНЫЕ СИМВОЛЫ.

Дата введения 01.01.93

Настоящее пособие (PM) содержит монтажные символы электроаппаратов, устанавливаемых на щитах по ОСТ36.13 - 90Е, и предназначено для применения при проектировании, изготовлении, монтаже и наладке щитов и пультов, изготавливаемых предприятиями ассоциации "МОНТАЖАВТОМАТИКА"

с.2 PM4-184-92

I Основные положения

I.1. PM является пособием к PM4-107 и служит справочным материалом при составлении таблиц соединений и подключения щитов и пультов и при производстве работ по прокладке и подключению электрических проводок в щитах и пультах по ОСТ36.13 - 90Е.

I.2. Номенклатура электроаппаратов, предусмотренная данным PM включает аппараты, комплектно поставляемые со щитами изготовителями согласно приложениям РТМ36.22.9 и ИМ4-18 а так же аппараты, устанавливаемые заводами-изготовителями на щитах и пультах при условии их поставки заказчиком.

Перечень таких электроаппаратов практически совпадает с перечнем по сборнику СТМЗ-19.

В PM также отражены монтажные символы на электроаппараты, снятые с производства, но имеющиеся на складах изготовителей.

I.3. Настоящий руководящий материал предназначен для применения:

1/ при разработке в проектах схем электрических принципиальных, выполняемых по PM4-106 и чертежей общих видов щитов и пультов, выполняемых по PM4-107;

2/ при обработке технической документации на щиты и пульта заводов изготовителями.

I.4. Монтажный символ - это электрическая схема внутренних соединений аппарата с таким относительным расположением выводов, которое соответствует действительному расположению их на аппарате с монтажной стороны.

I.5. На монтажных символах элементы аппарата (катушки, контакты и т.п.) изображают в виде условных графических обозначений в соответствии с действующими стандартами ЕСКД.

I.6. На монтажном символе каждый вид аппарата должен иметь обозначение по указаниям п.п. I.7; I.8.

I.7. Для аппаратов, имеющих заводское обозначение выводов, на монтажных символах приводят существующие обозначения, в соответствии с технической документацией завода-изготовителя (ТУ, инструкции по монтажу и эксплуатации и т.п.). В руководящем материале указанные аппараты отмечены знаком ж.

I.8. Для аппаратов, не имеющих заводских обозначений выводов на монтажных символах приводят условные обозначения, выполненные по правилам данного пункта.

1/ выводы главных контактов автоматических выключателей, магнитных пускателей обозначают однозначными числами, начиная с единицы;

2/ выводы вспомогательных контактов обозначают двухзначными числами, в которых первая цифра обозначает порядковый номер вывода в пределах данного аппарата (по ряд, независимо от вида контакта), а вторая цифра отражает вид контакта. Принята следующая условность в обозначении виде контактов:

1-2 - контакт размыкающий;

3-4 - контакт замыкающий;

1-2-3 - контакт переключающий;

5-6 - контакт размыкающий особый;

7-8 - контакт замыкающий особый;

5-6-7 - контакт переключающий особый;

3/ аппаратам, с количеством контактов (вспомогательных) более 10, порядковые номера выводам присваиваются по каждой группе контактов, начиная с единицы.

Примеры условных обозначений вспомогательных контактов разного вида даны на рисунках I и 2.

4/ катушки аппаратов обозначаются прописными буквами латинского алфавита:

A-B - включающая,

C-D - отключающая,

O-N - защелки

I.9. Монтажные символы автоматических выключателей серий АП 50 выполнены для исполнений без вспомогательных контактов. При применении автоматических выключателей со вспомогательными контактами в проекте следует разработать монтажные символы в соответствии с п.п. I.4; I.8.

I.10. На монтажных символах переключателей УП 5300, ПМО, ПТИ-М, ПЩ, тумблеров П2Т, трансформаторов ОСО-0,25, стабилизаторов серии С, выпрямителей СВ-4м, прерывателей РИП-2, СИП-О1УМ, ИМС-5, реле времени РТД11, РТД12, прерывателей ППБ-1, блоков БАС, БПС, БОЦ показаны только схемы расположения выводов.

I.11. На аппараты, имеющие не более двух выводов, кроме автоматических выключателей АБЗ, монтажные символы в руководящем материале не приведены, например: лампы сигнальные, звонки, предохранители, конденсаторы, диоды, штепсельные розетки. В проектной документации номера выводов для таких аппаратов, кроме диодов, обозна-

чают условно цифрами 1, 2 (слева направо, сверху вниз), как показано на рис. 3.

Рис. 1

Аппарат с количеством контактов менее 10

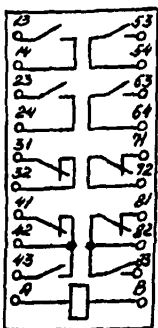
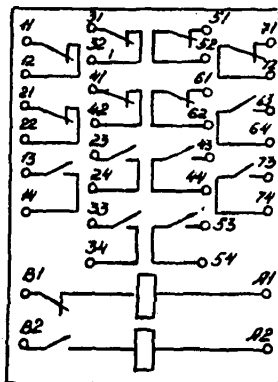


Рис. 2

Аппарат с количеством контактов более 10



Номера выводов у диодов обозначают условно знаками "+", "-", как показано на рис. 4.

В проектной документации по п. 1.3.(1) монтажные символы на вышеперечисленные аппараты не выполняют.

Рис. 3

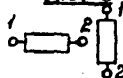


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



1.12. При применении трансформатора ТЕС2-0,1 в проектной документации следует разработать монтажный символ в соответствии с примерами, приведенными на рис.5,6.

1.13. При применении в проектах электроаппаратов, на которые монтажные символы в руководящем материале не приведены, их следует разработать в проектной документации, руководствуясь при этом правилами, изложенными в данном материале.

1.14. Монтажные символы электроаппаратов в настоящем материале выполнены на основании документов на их поставку (государственных стандартов, технических условий) действующих на 1 июля 1992 года.

2. Реле

2.1 Реле промежуточные

универсальные серии РПУ-2

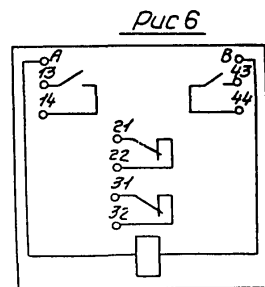
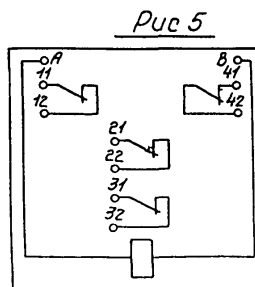
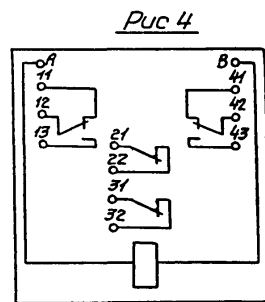
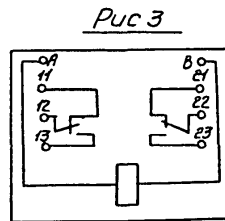
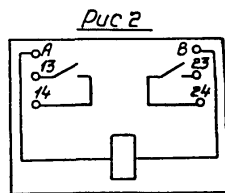
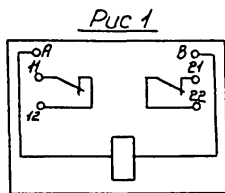
ТЧ16-523.331-78

Таблица 1

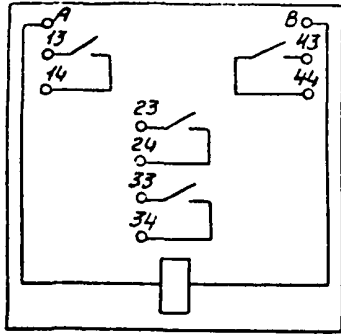
| Тип реле | Рис. | Тип реле | Рис. | Тип реле | Рис. |
|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| РПУ-2-0X002XXX | 3 | РПУ-2-3X002XXX | 18 | РПУ-2-5X002XXX | 36 |
| РПУ-2-0X004XXX | 41 | РПУ-2-3X004XXX | 24 | РПУ-2-5X004XXX | 37 |
| РПУ-2-0X020XXX | 1 | РПУ-2-3X020XXX | 49 | РПУ-2-5X020XXX | 38 |
| РПУ-2-0X022XXX | 4 | РПУ-2-3X022XXX | 25 | РПУ-2-5X022XXX | 39 |
| РПУ-2-0X040XXX | 5 | РПУ-2-3X040XXX | 20 | РПУ-2-5X040XXX | 40 |
| РПУ-2-0X200XXX | 2 | РПУ-2-3X200XXX | 21 | РПУ-2-5X200XXX | 41 |
| РПУ-2-0X202XXX | 12 | РПУ-2-3X202XXX | 26 | РПУ-2-5X202XXX | 43 |
| РПУ-2-0X220XXX | 16 | РПУ-2-3X220XXX | 22 | РПУ-2-5X220XXX | 44 |
| РПУ-2-0X222XXX | 13 | РПУ-2-3X222XXX | 27 | РПУ-2-5X222XXX | 45 |
| РПУ-2-0X240XXX | 8 | РПУ-2-3X240XXX | 28 | РПУ-2-5X240XXX | 46 |
| РПУ-2-0X400XXX | 7 | РПУ-2-3X400XXX | 23 | РПУ-2-5X400XXX | 47 |
| РПУ-2-0X402XXX | 14 | РПУ-2-3X402XXX | 29 | РПУ-2-5X402XXX | 48 |
| РПУ-2-0X420XXX | 9 | РПУ-2-3X420XXX | 30 | РПУ-2-5X420XXX | 49 |
| РПУ-2-0X600XXX | 10 | РПУ-2-3X600XXX | 31 | РПУ-2-5X600XXX | 50 |
| РПУ-2-0X620XXX | 15 | РПУ-2-3X620XXX | 32 | РПУ-2-5X620XXX | 51 |
| РПУ-2-0X800XXX | 16 | РПУ-2-3X800XXX | 33 | РПУ-2-5X800XXX | 55 |
| РПУ-2-0X440XXX | 17 | РПУ-2-3X440XXX | 34 | РПУ-2-5X440XXX | 42 |

Продолжение табл. 1

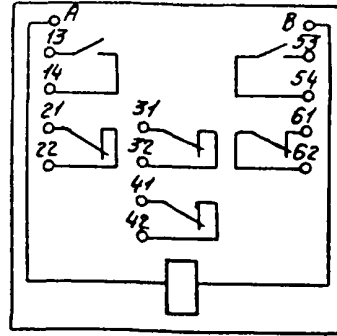
| Тип реле | Рис | Тип реле | Рис | Тип реле | Рис. |
|-----------------|-----|-----------------|-----|-----------------|------|
| РПЧ-2-М1Х020ХХХ | 52 | РПЧ-2-М2Х020ХХХ | 52 | РПЧ-2-М9Х020ХХХ | 69 |
| РПЧ-2-М1Х200ХХХ | 53 | РПЧ-2-М2Х200ХХХ | 53 | РПЧ-2-М9Х200ХХХ | 70 |
| РПЧ-2-М1Х002ХХХ | 54 | РПЧ-2-М2Х002ХХХ | 54 | РПЧ-2-М9Х002ХХХ | 71 |
| РПЧ-2-М1Х022ХХХ | 55 | РПЧ-2-М2Х022ХХХ | 55 | РПЧ-2-М9Х022ХХХ | 72 |
| РПЧ-2-М1Х040ХХХ | 56 | РПЧ-2-М2Х040ХХХ | 56 | РПЧ-2-М9Х040ХХХ | 73 |
| РПЧ-2-М1Х220ХХХ | 57 | РПЧ-2-М2Х220ХХХ | 57 | РПЧ-2-М9Х220ХХХ | 74 |
| РПЧ-2-М1Х400ХХХ | 58 | РПЧ-2-М2Х400ХХХ | 58 | РПЧ-2-М9Х400ХХХ | 75 |
| РПЧ-2-М1Х240ХХХ | 59 | РПЧ-2-М2Х240ХХХ | 59 | РПЧ-2-М9Х240ХХХ | 76 |
| РПЧ-2-М1Х420ХХХ | 60 | РПЧ-2-М2Х420ХХХ | 60 | РПЧ-2-М9Х420ХХХ | 77 |
| РПЧ-2-М1Х600ХХХ | 61 | РПЧ-2-М2Х600ХХХ | 61 | РПЧ-2-М9Х600ХХХ | 78 |
| РПЧ-2-М1Х004ХХХ | 62 | РПЧ-2-М2Х004ХХХ | 62 | РПЧ-2-М9Х004ХХХ | 79 |
| РПЧ-2-М1Х202ХХХ | 63 | РПЧ-2-М2Х202ХХХ | 63 | РПЧ-2-М9Х202ХХХ | 80 |
| РПЧ-2-М1Х222ХХХ | 64 | РПЧ-2-М2Х222ХХХ | 64 | РПЧ-2-М9Х222ХХХ | 81 |
| РПЧ-2-М1Х402ХХХ | 65 | РПЧ-2-М2Х402ХХХ | 65 | РПЧ-2-М9Х402ХХХ | 82 |
| РПЧ-2-М1Х620ХХХ | 66 | РПЧ-2-М2Х620ХХХ | 66 | РПЧ-2-М9Х620ХХХ | 83 |
| РПЧ-2-М1Х800ХХХ | 67 | РПЧ-2-М2Х800ХХХ | 67 | РПЧ-2-М9Х800ХХХ | 84 |
| РПЧ-2-М1Х440ХХХ | 68 | РПЧ-2-М2Х440ХХХ | 68 | РПЧ-2-М9Х440ХХХ | 85 |
| | | | | РПЧ-2-М3Х800ХХХ | 86 |
| | | | | РПЧ-2-М3Х620ХХХ | 87 |
| | | | | РПЧ-2-М3Х440ХХХ | 88 |
| | | | | РПЧ-2-М3Х400ХХХ | 89 |
| | | | | РПЧ-2-М3Х220ХХХ | 90 |



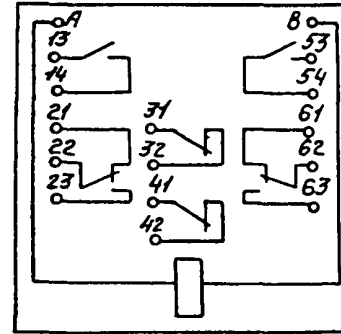
Puc 7



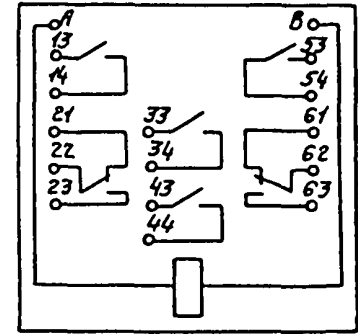
Puc 8



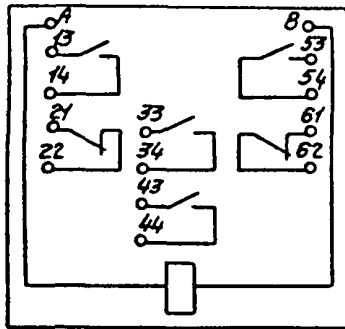
Puc 13



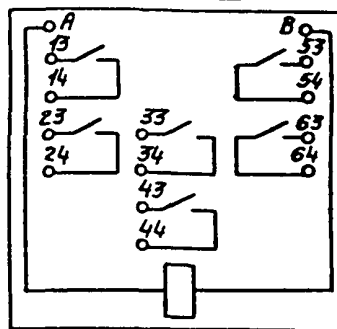
Puc 14



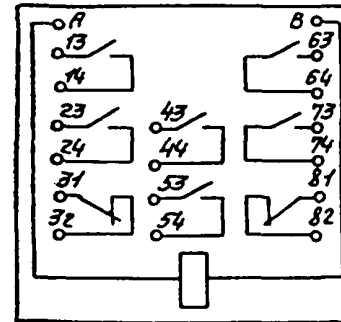
Puc 9



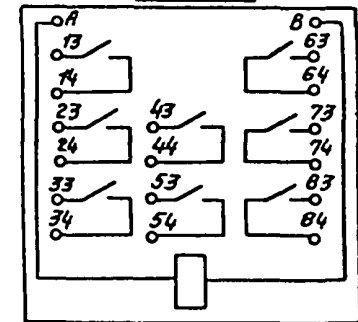
Puc 10



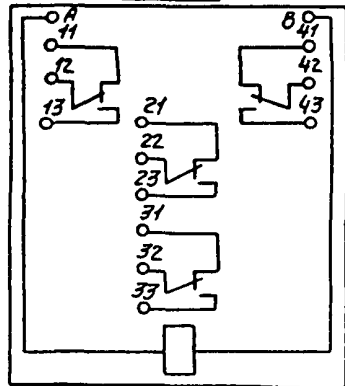
Puc. 15



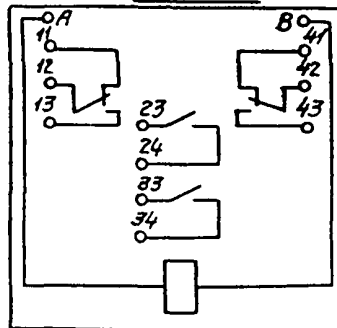
Puc 16



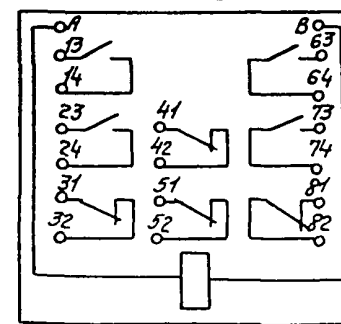
Puc 11



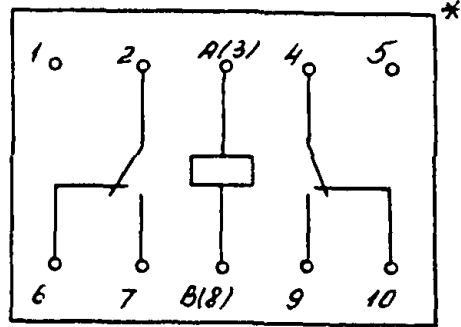
Puc 12



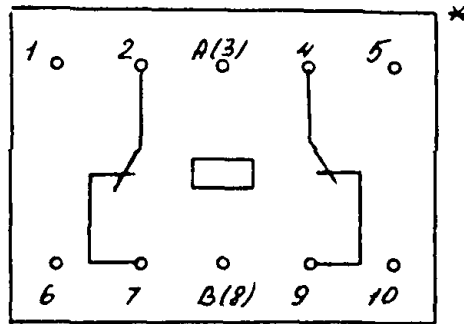
Puc 17



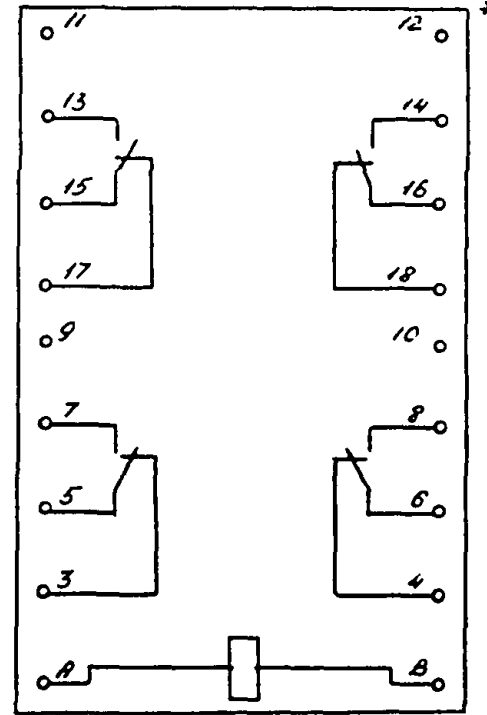
Puc 18



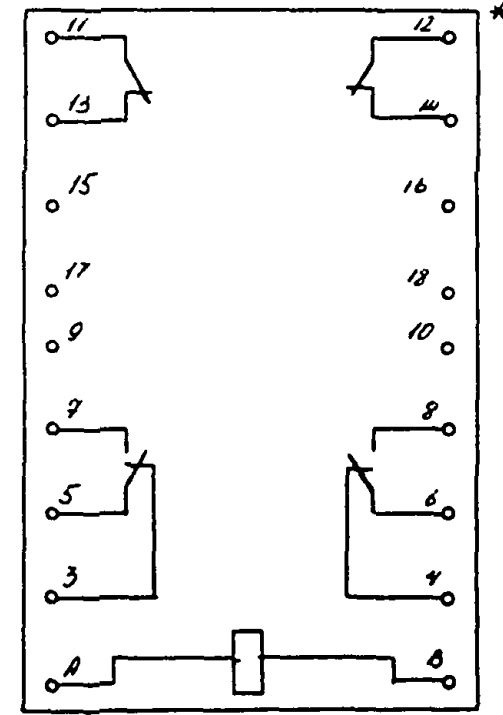
Puc 19



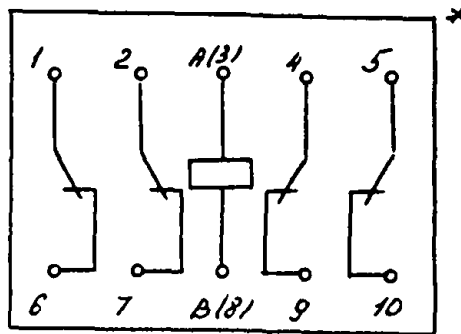
Puc 24



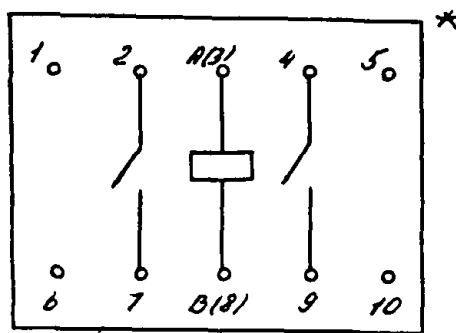
Puc 25



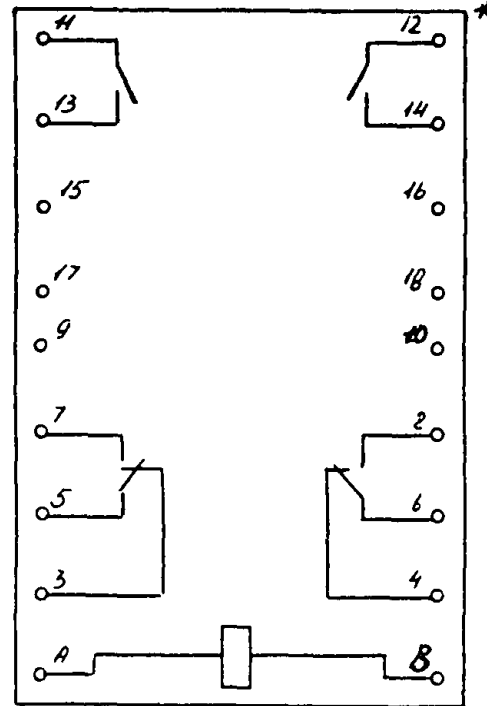
Puc 20



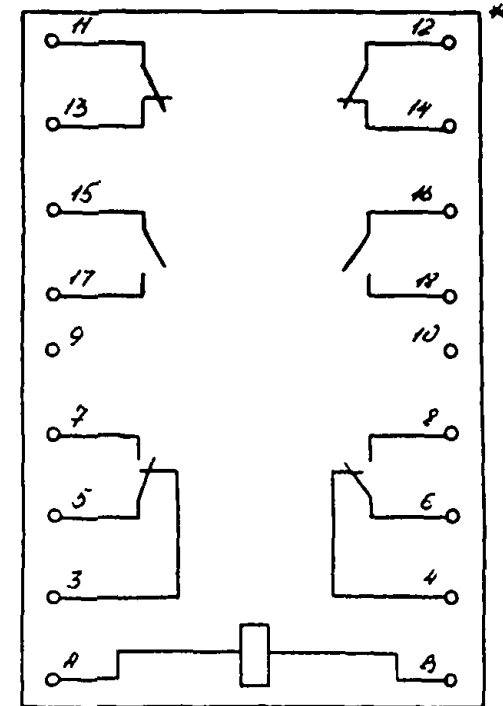
Puc 21



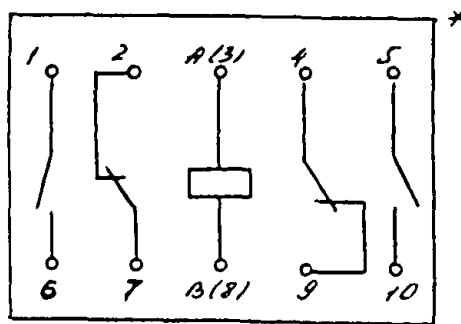
Puc 26



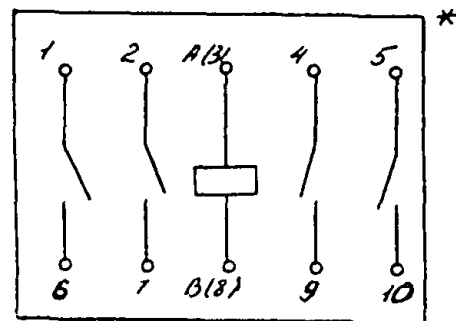
Puc 27



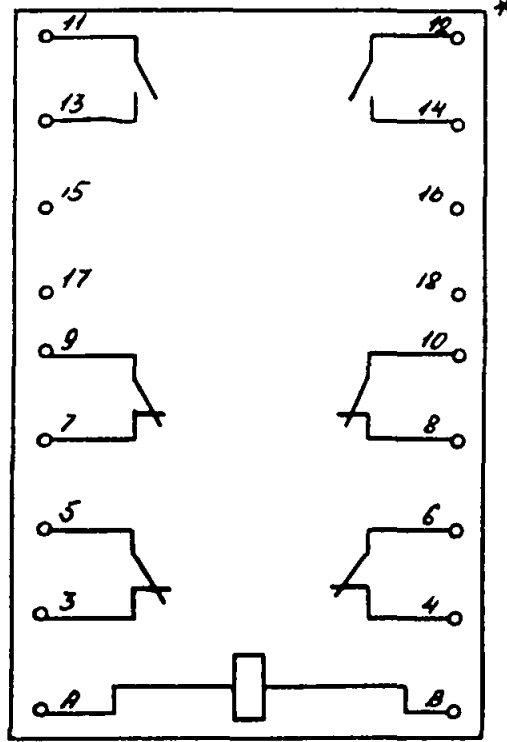
Puc 22



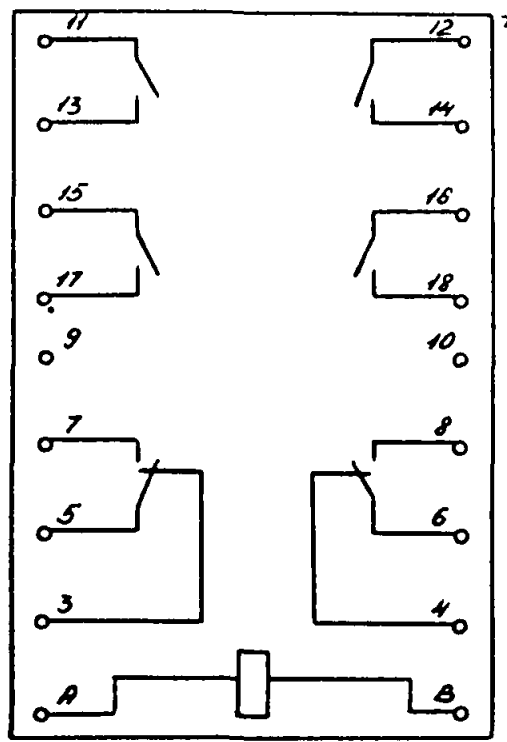
Puc 23



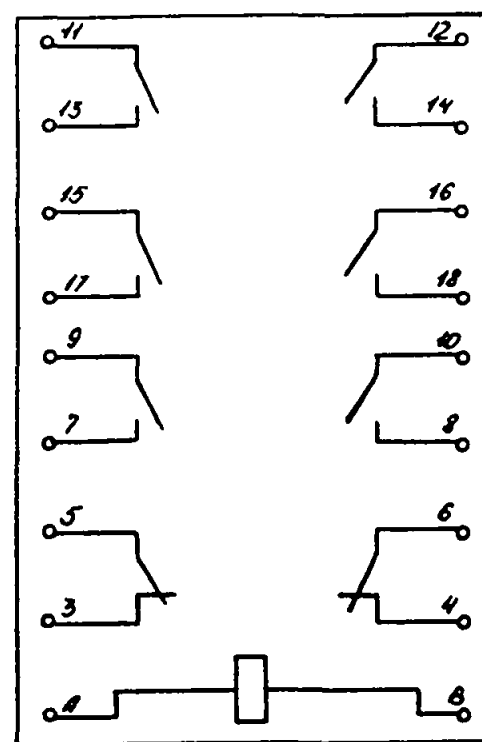
Puc 28



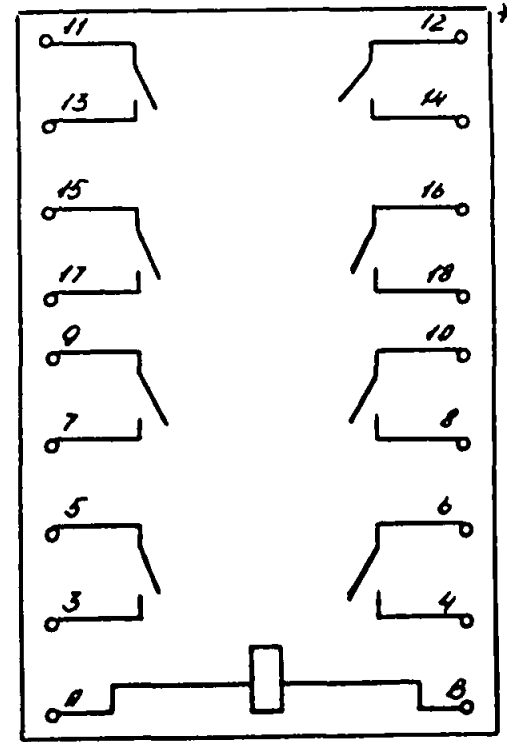
Puc 29



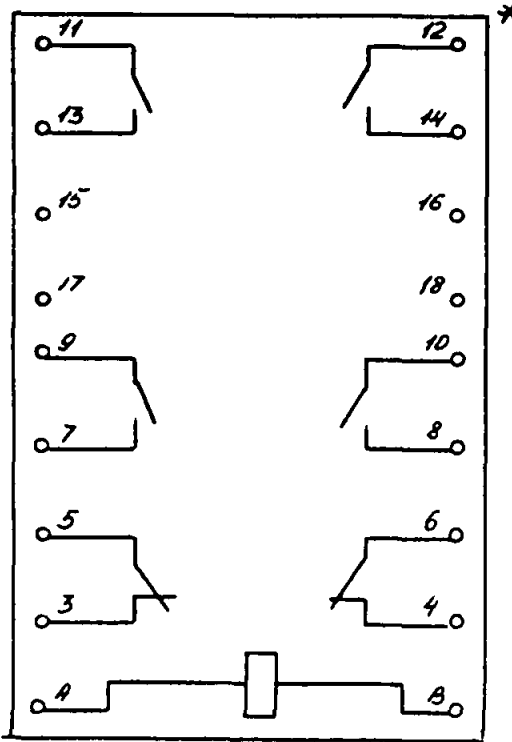
Puc 32



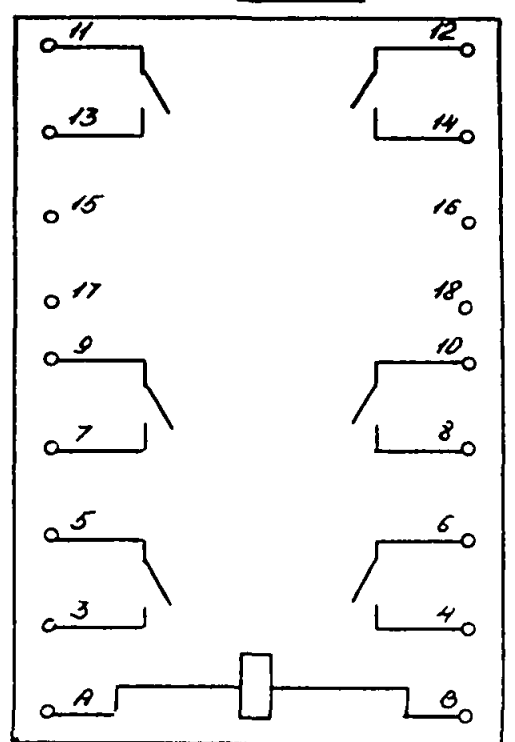
Puc 33



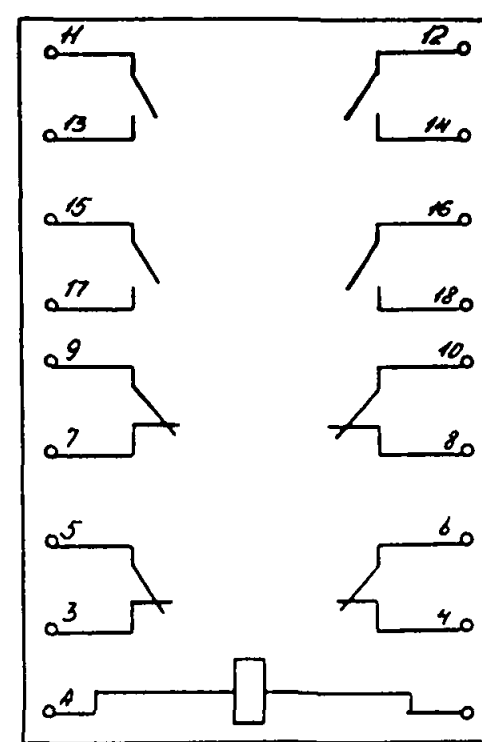
Puc 30



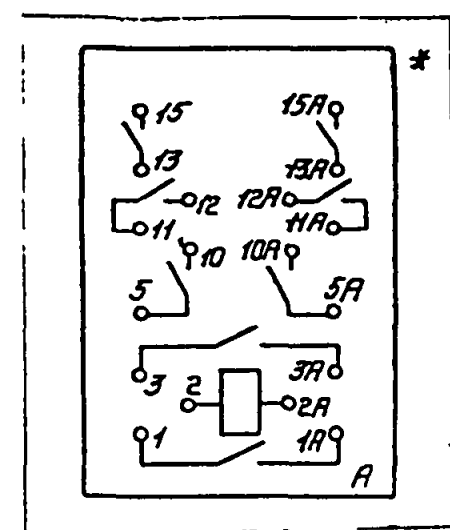
Puc 31



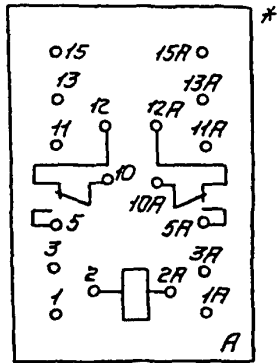
Puc 34



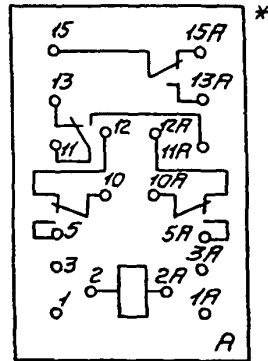
Puc 35



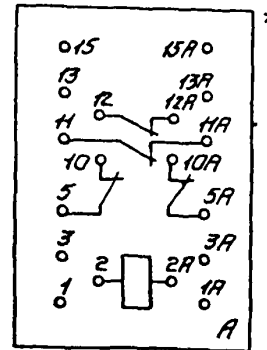
Puc 36



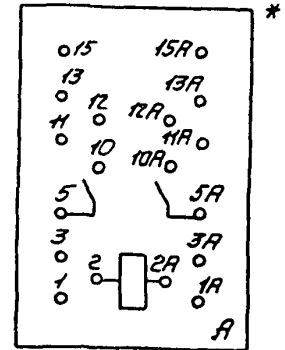
Puc 37



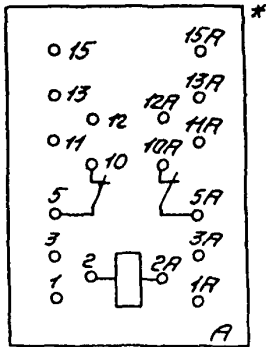
Puc 40



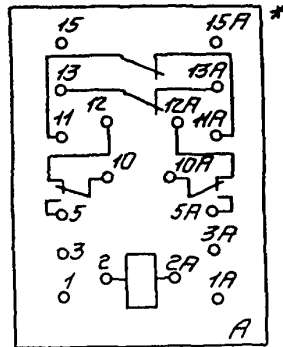
Puc 41



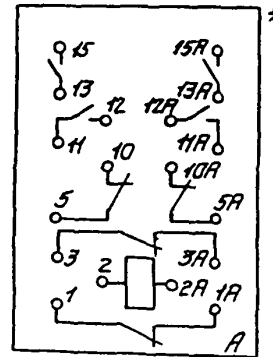
Puc 38



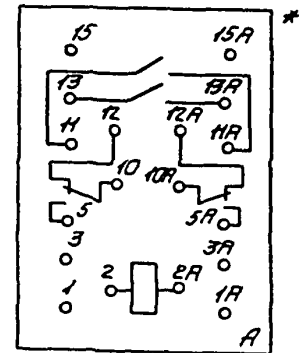
Puc 39



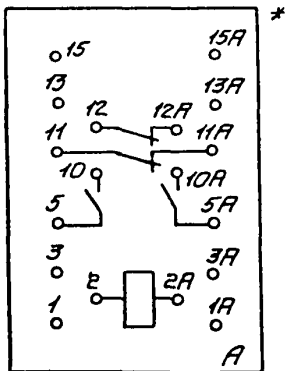
Puc 42



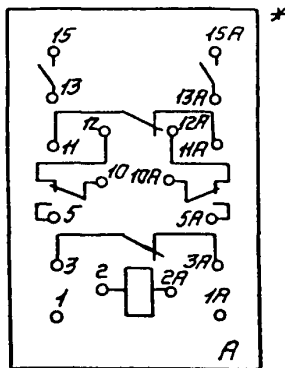
Puc 43



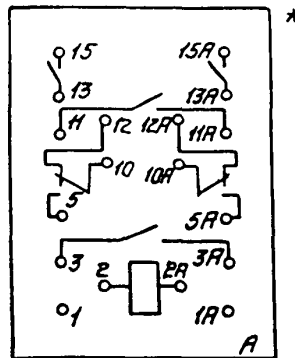
Puc. 44



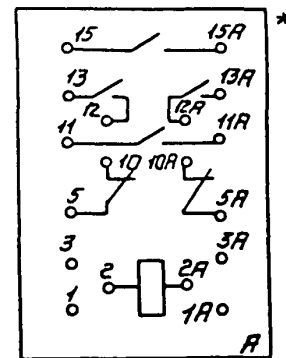
Puc. 45



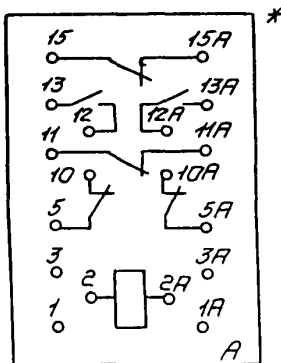
Puc. 48



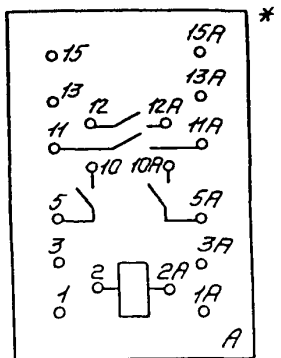
Puc. 49



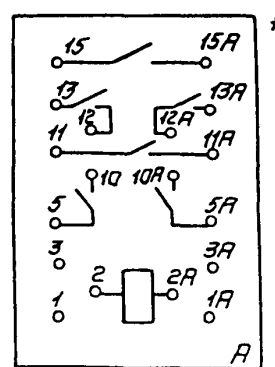
Puc. 46



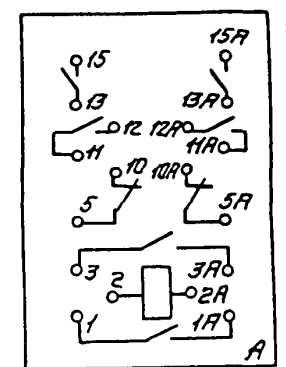
Puc. 47



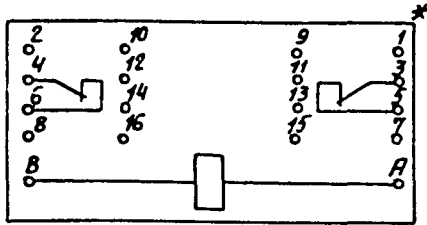
Puc. 50



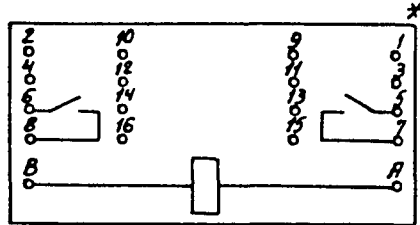
Puc. 51



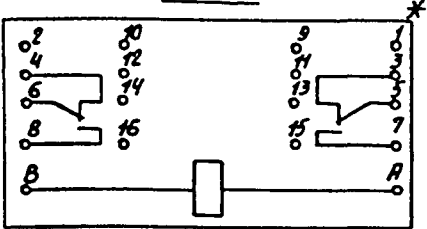
Puc 52



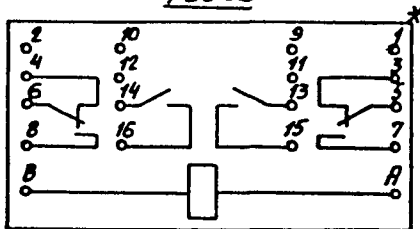
Puc 53



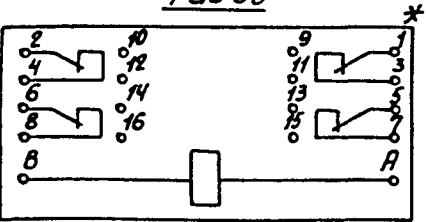
Puc 54



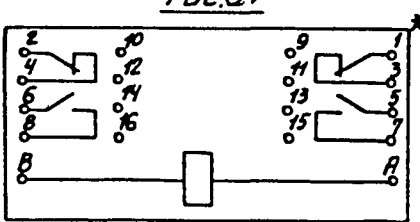
Puc 55



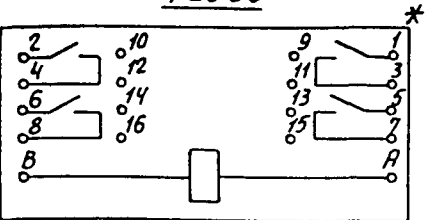
Puc 56



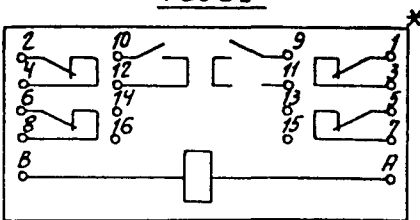
Puc 57



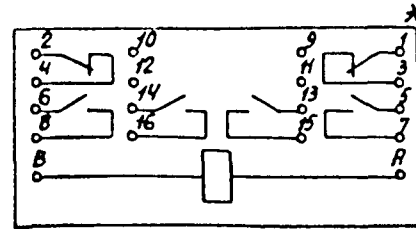
Puc 58



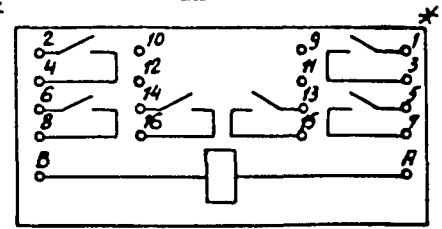
Puc 59



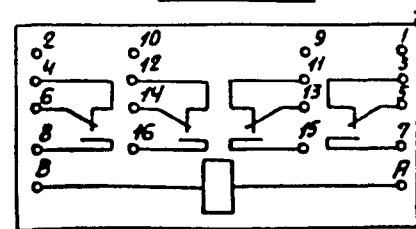
Puc 60



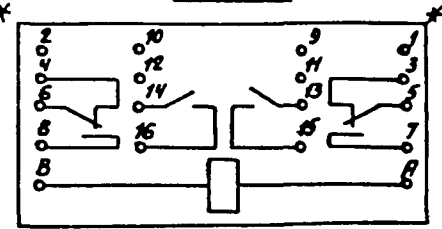
Puc 61



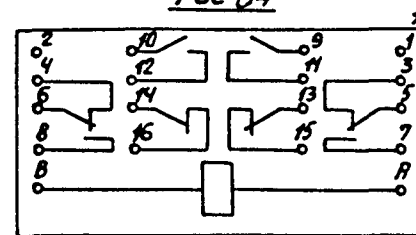
Puc 62



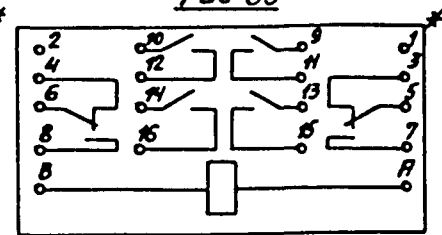
Puc 63



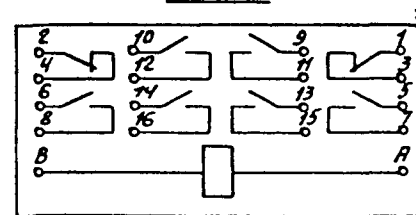
Puc 64



Puc 65



Puc 66



Puc 67

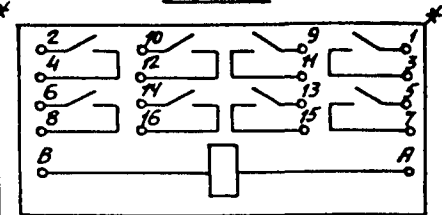


Рис 84

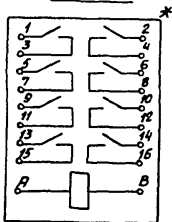


Рис 85

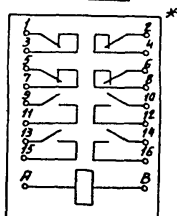


Рис 86

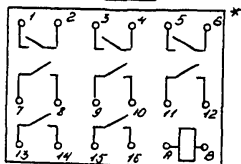


Рис 87

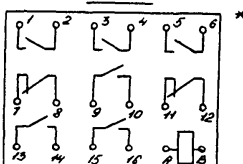


Рис 88

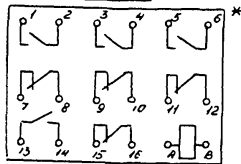


Рис 89

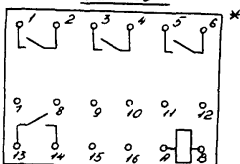
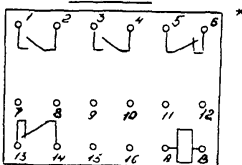


Рис 90



22 Реле электромагнитное
типа МКУ-4вс РАО 450 002ТУ
(открытое исполнение)

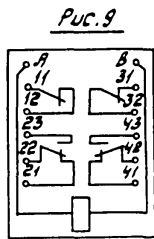
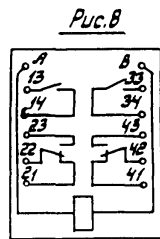
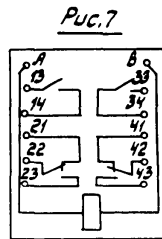
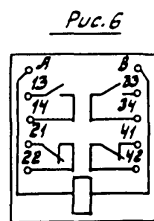
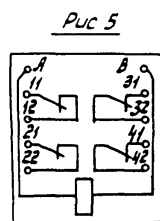
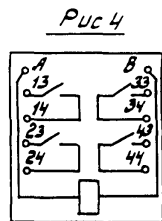
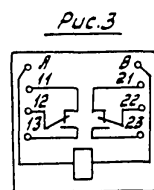
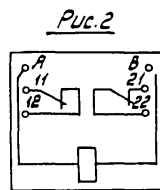
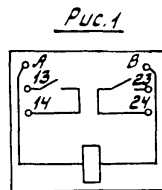
Таблица 2

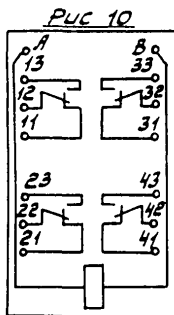
Продолжение таблицы 2

| Исполнение реле | Рис. | Исполнение реле | Рис. | Исполнение реле | Рис. | |
|-----------------|---------------|-----------------|------|-----------------|------|---|
| РАЧ.500.135 | 1 | РАЧ.501.066 | 3 | РАЧ.501.148 | 6 | |
| РАЧ.500.202 | | РАЧ.501.072 | | РАЧ.501.012 | | 4 |
| РАЧ.501.002 | | РАЧ.509.081 | | РАЧ.509.415 | | 5 |
| РАЧ.509.013 | | РАЧ.501.088 | | РАЧ.500.444 | | |
| РАЧ.508.014 | | РАЧ.501.094 | | РАЧ.506.154 | | 7 |
| РАЧ.509.016 | | РАЧ.501.148 | | РАЧ.506.171 | | |
| РАЧ.501.033 | | РАЧ.501.176 | | РАЧ.500.181 | | |
| РАЧ.501.075 | | РАЧ.509.179 | | РАЧ.500.260 | | |
| РАЧ.509.079 | | РАЧ.508.385 | | РАЧ.500.261 U | | |
| РАЧ.501.092 | | РАЧ.508.386 | | РАЧ.500.440 | | |
| РАЧ.501.102 | РАЧ.500.136 | РАЧ.509.007 | | | | |
| РАЧ.501.104 | РАЧ.506.167 | РАЧ.501.010 | | | | |
| РАЧ.501.113 | РАЧ.500.244 | РАЧ.501.059 | | | | |
| РАЧ.509.118 | РАЧ.506.247 | РАЧ.509.063 | 8 | | | |
| РАЧ.501.147 | РАЧ.506.248 | РАЧ.501.070 U | | | | |
| РАЧ.501.162 | РАЧ.501.407 | РАЧ.501.080 | | | | |
| РАЧ.501.327 | РАЧ.500.408 | РАЧ.509.100 | | | | |
| РАЧ.506.177 | РАЧ.509.006 | РАЧ.509.120 | | | | |
| РАЧ.500.222 | РАЧ.501.030 | РАЧ.501.129 | | | | |
| РАЧ.501.114 | РАЧ.501.035 | РАЧ.509.146 | | | | |
| РАЧ.506.179 | РАЧ.501.057 | РАЧ.501.150 | | | | |
| РАЧ.500.232 | РАЧ.501.060 | РАЧ.501.199 | | | | |
| РАЧ.500.233 | РАЧ.509.089 | РАЧ.509.454 | | | | |
| РАЧ.500.236 | РАЧ.501.096 U | РАЧ.500.413 | | | | |
| РАЧ.506.239 | РАЧ.509.116 U | РАЧ.506.451 U | | | | |
| РАЧ.509.009 | РАЧ.509.126 | РАЧ.509.005 | | | | |
| РАЧ.509.045 | РАЧ.509.144 | РАЧ.501.011 | | | | |

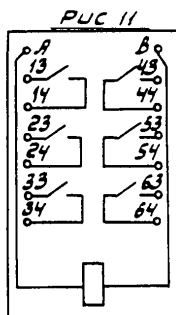
| Исполнение реле | Рис. |
|---------------------------|------|
| РЯЧ.509.020 | 8 |
| РЯЧ.509.056 | |
| РЯЧ.501.069 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.073 | |
| РЯЧ.509.085 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.097 | |
| РЯЧ.509.124 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.127 | |
| РЯЧ.501.151 | |
| РЯЧ.501.163 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.174 | 9 |
| РЯЧ.509.188 ¹⁾ | |
| РЯЧ.509.021 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.062 | |
| РЯЧ.501.064 ¹⁾ | |
| РЯЧ.509.086 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.098 | |
| РЯЧ.501.107 | |
| РЯЧ.501.130 ¹⁾ | |
| РЯЧ.509.139 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.152 | 10 |
| РЯЧ.509.416 ¹⁾ | |
| РЯЧ.501.441 | |
| РЯЧ.501.442 | |
| РЯЧ.501.443 | |
| РЯЧ.501.444 | |
| РЯЧ.501.445 | |
| РЯЧ.501.446 | |
| РЯЧ.509.447 | |
| РЯЧ.509.448 | |
| РЯЧ.509.449 | |
| РЯЧ.509.450 ¹⁾ | |

| Исполнение реле | Рис. | | | |
|---------------------------|------|----|----|----|
| РЯЧ.501.016 | 11 | | | |
| РЯЧ.501.155 | | | | |
| РЯЧ.501.156 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.509.157 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.509.158 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.501.190 | | | | |
| РЯЧ.509.023 | | | | |
| РЯЧ.509.021 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.501.076 | | 12 | | |
| РЯЧ.501.164 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.509.185 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.501.191 | | | | |
| РЯЧ.509.018 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.509.031 | 13 | | | |
| РЯЧ.501.032 | | | | |
| РЯЧ.501.193 | | | | |
| РЯЧ.506.412 | | | 14 | |
| РЯЧ.501.194 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.501.036 | | 15 | | |
| РЯЧ.501.159 | | | | |
| РЯЧ.501.160 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.509.017 | | | | 16 |
| РЯЧ.501.038 | | | | |
| РЯЧ.501.040 | | | | |
| РЯЧ.501.195 ¹⁾ | 17 | | | |
| РЯЧ.509.019 ¹⁾ | | | | |
| РЯЧ.501.039 | | | 18 | |
| РЯЧ.501.192 | | | | |

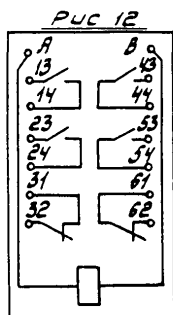




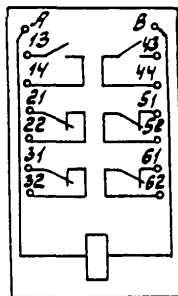
PUC 10



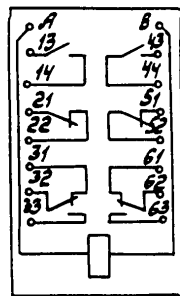
PUC 11



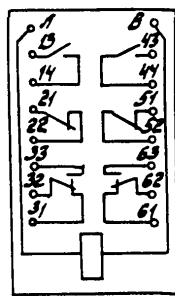
PUC 12



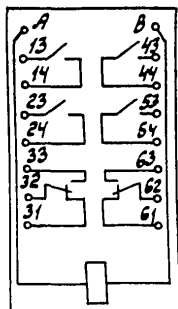
PUC 13



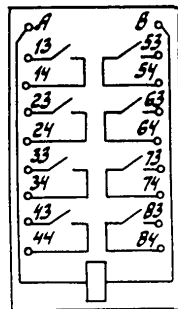
PUC 14



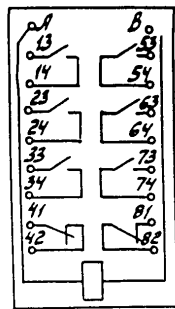
PUC 15



PUC 16



PUC 17



PUC 18

23 Реле электромагнитное типа МКУ-48С
РЯО 450 002 ТУ (закрытое исполнение)

Таблица 3 Продолжение табл 3

| Исполнение реле | Рис | Исполнение реле | Рис | Исполнение реле | Рис |
|---------------------------|-------------|---------------------------|-----|---------------------------|-----|
| РЯ4 500 184 | 2 | РЯ4 509 141 ¹⁾ | 2 | РЯ4 500 320 ¹⁾ | 4 |
| РЯ4 501 044 | | РЯ4 509 143 | | РЯ4 506 322 ¹⁾ | |
| РЯ4 501 074 | | РЯ4 509 145 | | РЯ4 506 409 | |
| РЯ4 501 091 | | РЯ4 506 131 | | РЯ4 506 410 | |
| РЯ4 501 103 | | РЯ4 500 132 | | РЯ4 500 457 ¹⁾ | |
| РЯ4 501 109 | | РЯ4 500 134 | | РЯ4 509 025 | |
| РЯ4 501 172 | | РЯ4 500 137 | | РЯ4 509 026 | |
| РЯ4 509 048 | | РЯ4 501 034 | | РЯ4 509 046 | |
| РЯ4 509 061 | | РЯ4 501 071 | | РЯ4 509 084 | |
| РЯ4 509 078 | | РЯ4 501 087 | | РЯ4 509 099 | |
| РЯ4 509 138 | РЯ4 501 093 | РЯ4 509 119 | | | |
| РЯ4 500 133 | РЯ4 501 110 | РЯ4 509 140 | | | |
| РЯ4 506 169 ^{*)} | РЯ4 501 175 | РЯ4 509 142 | 4 | | |
| РЯ4 500 183 | РЯ4 509 043 | РЯ4 509 145 | | | |
| РЯ4 506 304 ¹⁾ | РЯ4 509 051 | РЯ4 509 196 | | | |
| РЯ4 500 306 ¹⁾ | РЯ4 509 052 | РЯ4 501 041 | | | |
| РЯ4 506 311 ¹⁾ | РЯ4 509 080 | РЯ4 501 089 | | | |
| РЯ4 501 022 | РЯ4 509 101 | РЯ4 501 106 | | | |
| РЯ4 501 028 | РЯ4 509 121 | РЯ4 501 112 | | | |
| РЯ4 501 042 | РЯ4 509 122 | РЯ4 501 128 | | | |
| РЯ4 501 095 | РЯ4 509 123 | РЯ4 501 173 | | | |
| РЯ4 501 105 | РЯ4 509 180 | РЯ4 501 029 | | | |
| РЯ4 501 111 | РЯ4 506 153 | РЯ4 501 108 | 5 | | |
| РЯ4 509 047 | РЯ4 506 166 | РЯ4 509 049 | | | |
| РЯ4 509 050 | РЯ4 500 168 | РЯ4 509 054 | | | |
| РЯ4 509 053 | РЯ4 500 182 | РЯ4 509 055 | | | |
| РЯ4 509 082 | РЯ4 500 197 | | | | |

Рис. 1

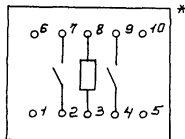


Рис. 2

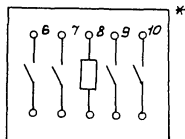


Рис. 3

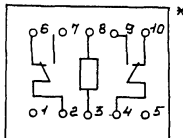


Рис. 4

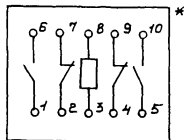
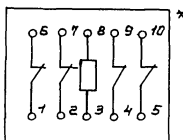


Рис. 5

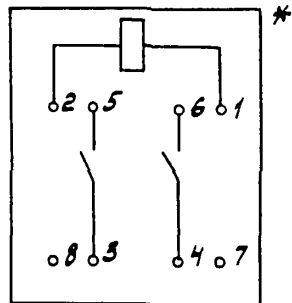


2 4 Реле указательные РЭУ 11
ТУ 16-647.022-85

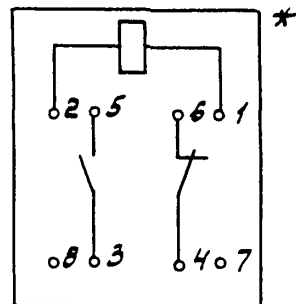
Таблица 4

| Тип реле | Присоединение проводов | Рис. |
|-----------|------------------------|------|
| РЭУ 11-20 | Переднее | 1 |
| РЭУ 11-30 | | 2 |
| РЭУ 11-11 | | 3 |
| РЭУ 11-21 | | 4 |
| РЭУ 11-02 | | 5 |
| РЭУ 11-12 | | 6 |
| РЭУ 11-20 | Заднее | 7 |
| РЭУ 11-30 | | 8 |
| РЭУ 11-11 | | 9 |
| РЭУ 11-21 | | 10 |
| РЭУ 11-02 | | 11 |
| РЭУ 11-12 | | 12 |

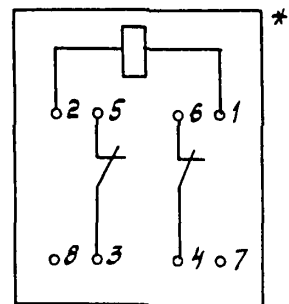
Puc. 1



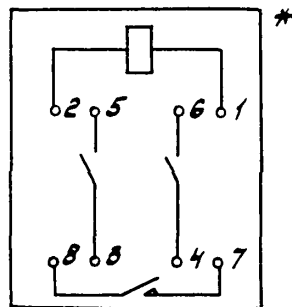
Puc. 3



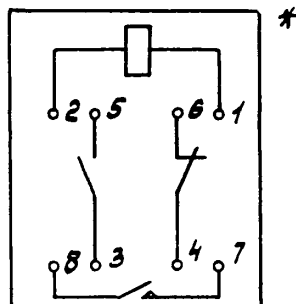
Puc. 5



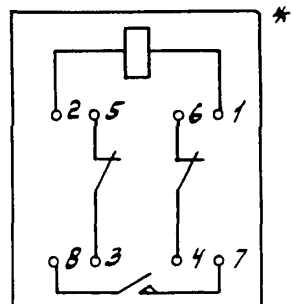
Puc. 2



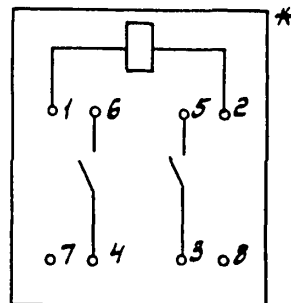
Puc. 4



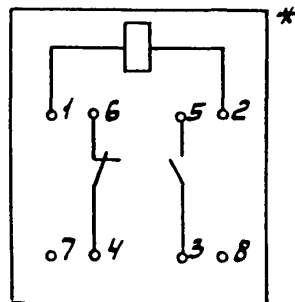
Puc. 6



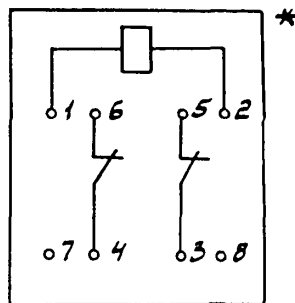
Puc. 7



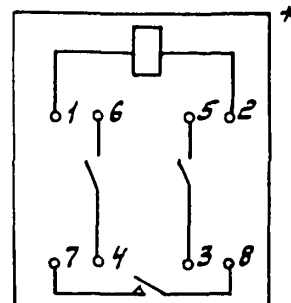
Puc. 9



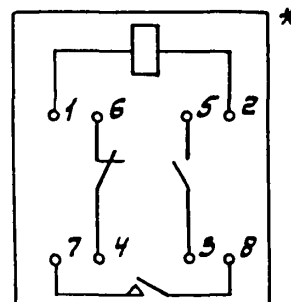
Puc. 11



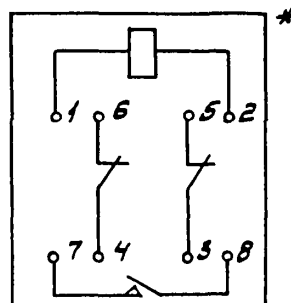
Puc. 8



Puc. 10



Puc. 12



2.5 Реле промежуточное серии РП16, РП17, РП18

ТУ16-647.003-84 (закрытое исполнение)

Таблица 5

| Тип реле | Рис. |
|------------------|------|
| РП16-1Х; РП16-7Х | 1 |
| | 2 |
| РП16-2Х | 3 |
| РП16-3Х | 4 |
| РП16-4Х | 5 |
| РП17-1Х | 6 |
| РП17-2Х | 7 |
| РП17-3Х | 8 |
| РП17-4Х | 9 |
| РП17-5Х | 10 |

Рис.1

Продолжение табл.5

| Тип реле | Рис. |
|------------------|------|
| РП18-1Х | 11 |
| | 12 |
| РП18-2Х | 13 |
| РП18-3Х | 14 |
| РП18-4Х | 15 |
| РП18-5Х; РП18-6Х | 16 |
| РП18-7Х; РП18-8Х | |
| РП18-9Х; РП18-0Х | |
| РП18-10Х | 17 |

Рис.2

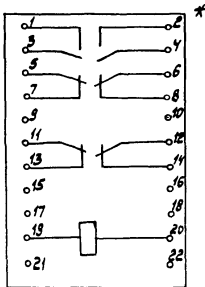
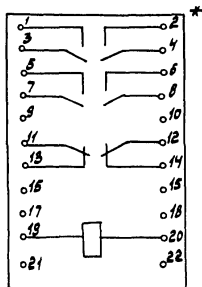


Рис.3

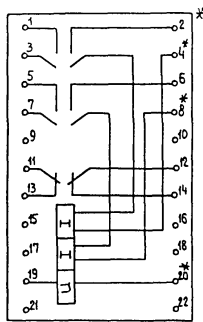


Рис.5

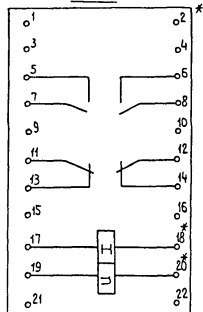


Рис.4

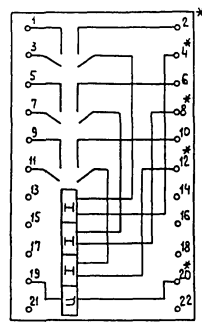
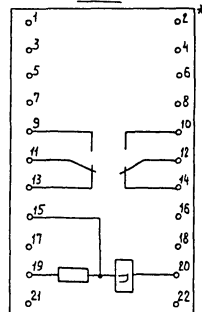
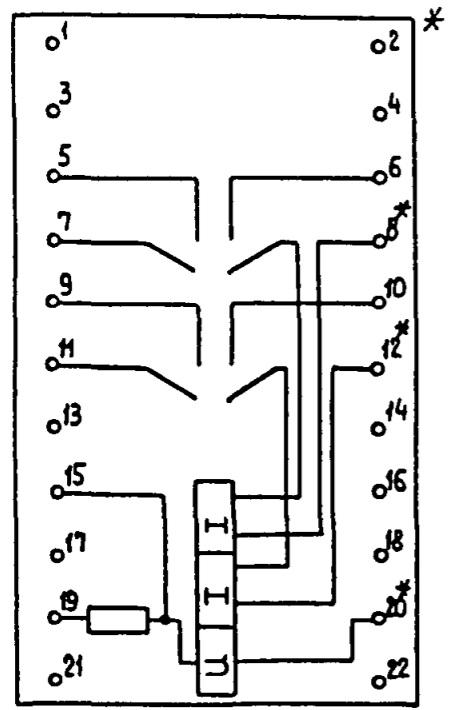


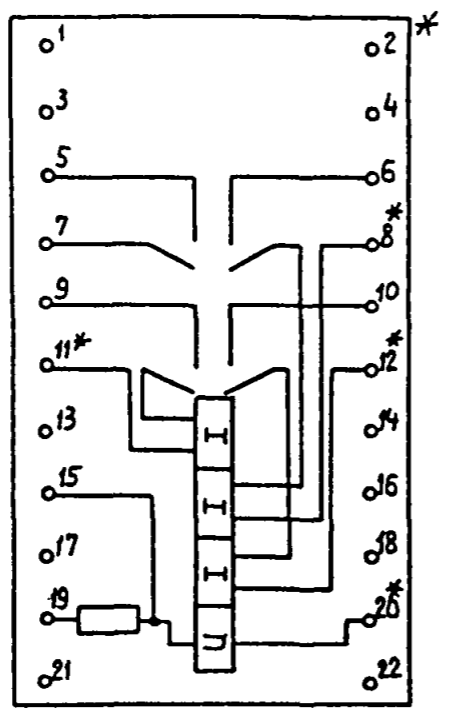
Рис.6



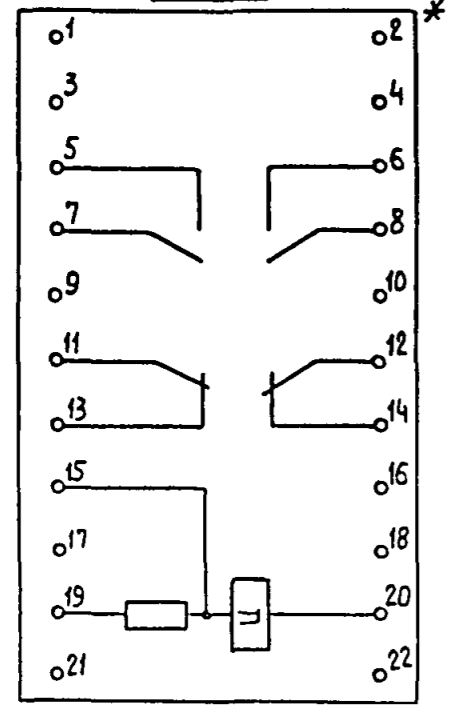
Puc 7



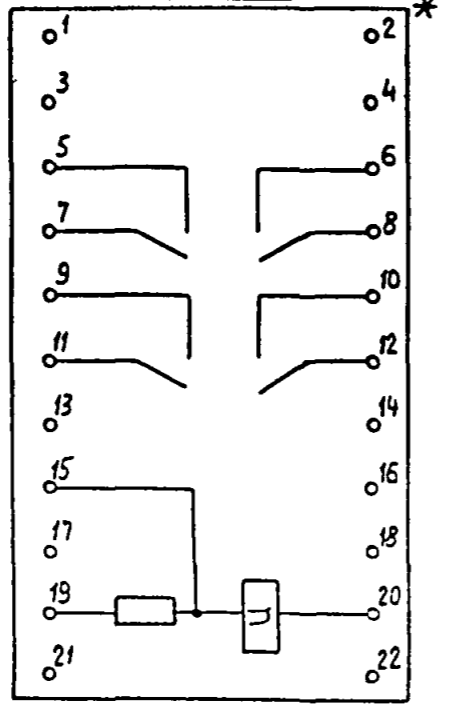
Puc 8



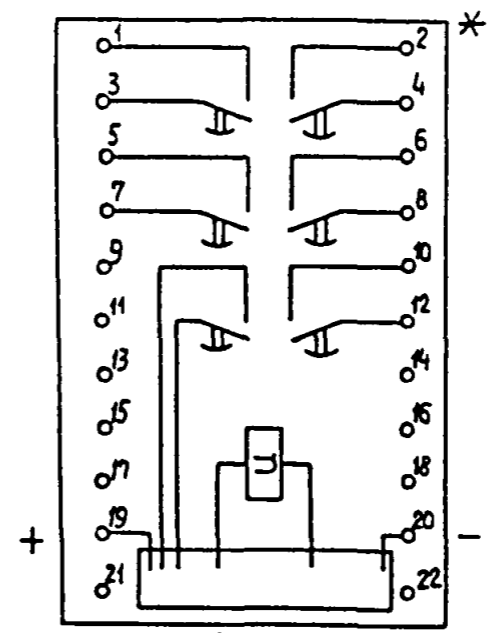
Puc 9



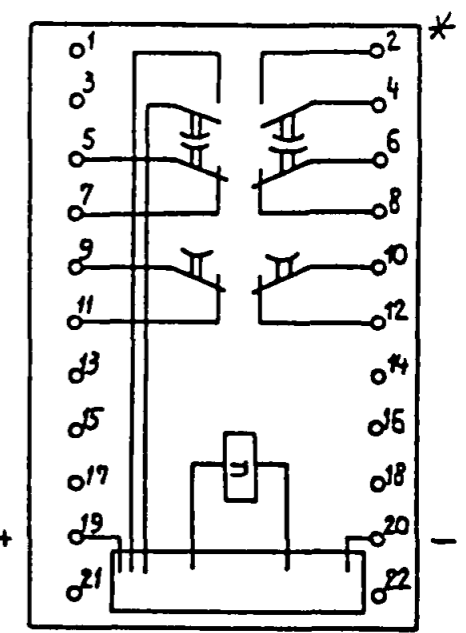
Puc 10



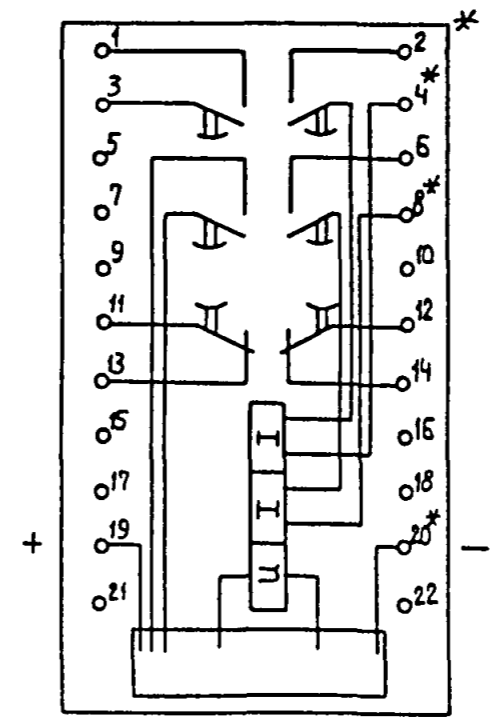
Puc 11



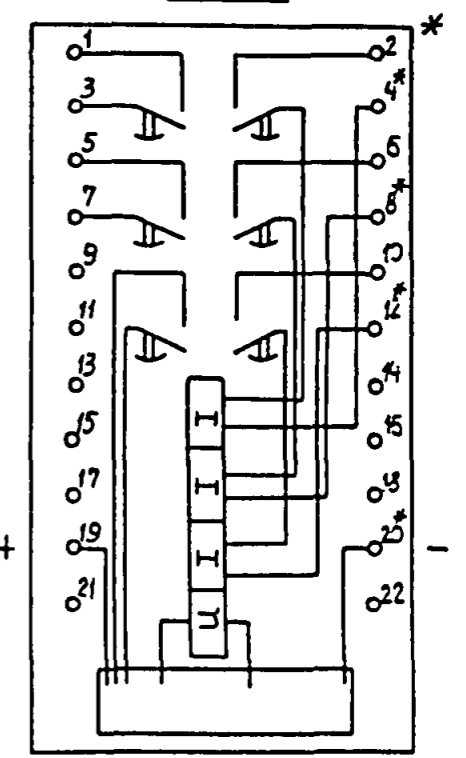
Puc 12



Puc 13



Puc 14



26 Реле промежуточные типа Р17

ТУ16-523.072-75

Рис 15

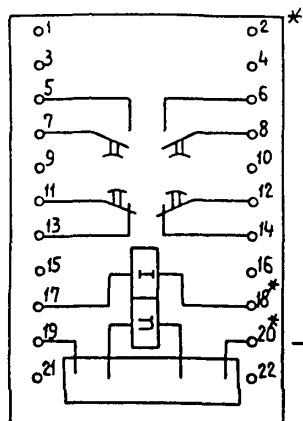


Рис 17

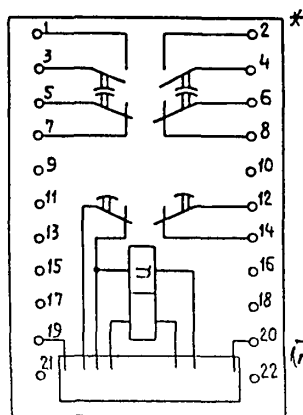
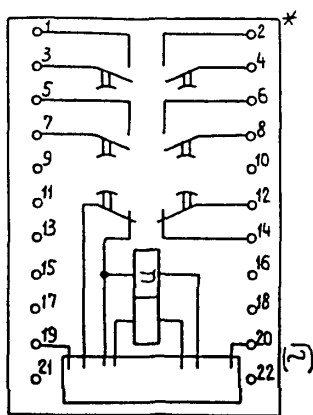


Рис 16



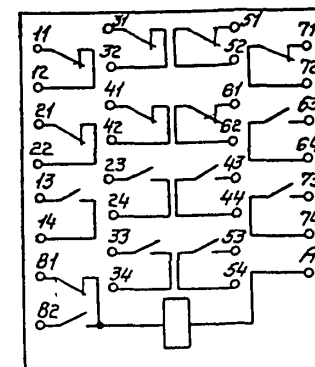
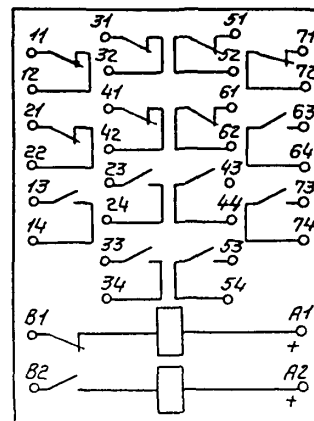
* Однополярные зажимы

Таблица 6

| Тип реле | Присоединение проводов | Рис |
|----------|------------------------|-----|
| РП8 | заднее | 1 |
| | | 2 |
| РП11 | переднее | 3 |
| | заднее | 4 |
| РП12 | переднее | 5 |
| | заднее | 6 |

Рис 1

Рис 2



2.7 Реле промежуточное типа РП23, РП25
ТЧ16-523.483-74

Рис.3

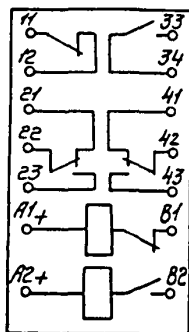


Рис.4

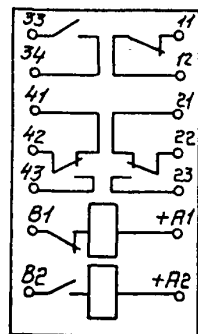


Таблица 7

| Тип реле | Рис. |
|------------|------|
| РП23, РП25 | 1 |
| РП23, РП25 | 2 |
| РП23, РП25 | 3 |
| РП23, РП25 | 4 |

Рис.1

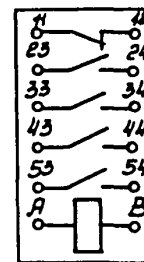


Рис.2

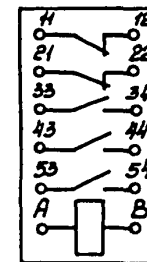


Рис.5

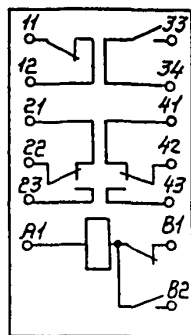


Рис.6

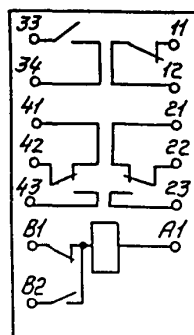


Рис.3

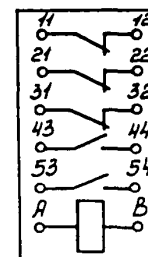
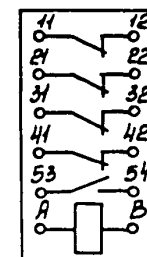


Рис.4



2.6 Реле промежуточное типа ПЗ-21
ТУ16-523 457-80 (открытое исполнение)

Таблица 8

| Тип реле | Рис |
|----------|-----|
| ПЗ-21-13 | 1 |
| ПЗ-21-14 | 2 |
| ПЗ-21-15 | 3 |
| ПЗ-21-16 | 4 |
| ПЗ-21-17 | 5 |
| ПЗ-21-18 | 6 |

Рис.1

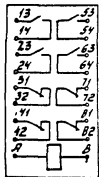


Рис.2



Рис.3

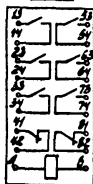


Рис.4

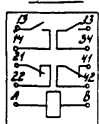


Рис.5

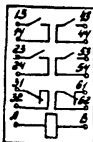


Рис.6



2.6 Реле промежуточное типа ПЗ-21
ТУ16-523 457-80 (закрытое исполнение)

Таблица 9

| Тип реле | Рис |
|----------|-----|
| ПЗ-21-5 | 1 |
| ПЗ-21-6 | 2 |
| ПЗ-21-7 | 3 |
| ПЗ-21-8 | 4 |
| ПЗ-21-11 | 5 |
| ПЗ-21-12 | 6 |

Рис.1



Рис.2

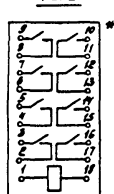


Рис.3



Рис.4

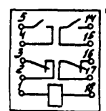


Рис.5

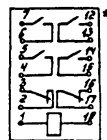
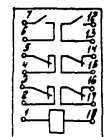


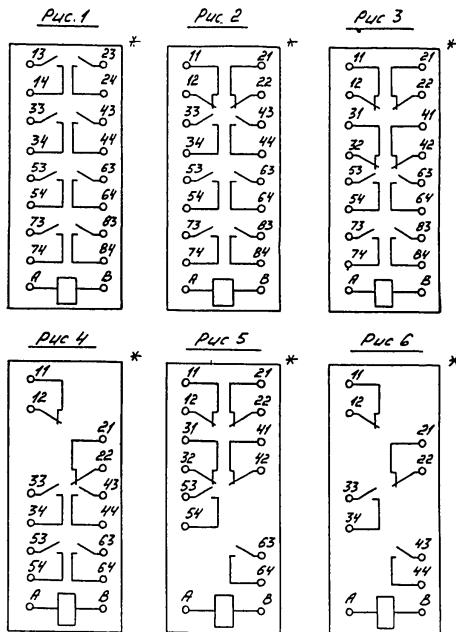
Рис.6



2.10. Реле промежуточные электромагнитные
серий ПЗ-36, ПЗ-37 Т416-523 622-82

Таблица 10

| Тип | Рис |
|-------------------|-----|
| ПЗ-36-180 43 (ТЗ) | 1 |
| ПЗ-36-280 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-380 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-37-80 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-162 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-262 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-362 43 (ТЗ) | 2 |
| ПЗ-37-62 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-144 43 (ТЗ) | 3 |
| ПЗ-36-244 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-344 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-37-44 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-142 43 (ТЗ) | 4 |
| ПЗ-36-242 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-342 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-37-42 43 (ТЗ) | 5 |
| ПЗ-36-124 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-224 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-324 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-37-24 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-122 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-36-222 43 (ТЗ) | 6 |
| ПЗ-36-322 43 (ТЗ) | |
| ПЗ-37-22 43 (ТЗ) | |



211 Реле промежуточное
серии РП-250 ТУ16-523483-78

Таблица 11

| Тип реле | Рис |
|-----------|-----|
| РП-251-У4 | 1 |
| РП-252-У4 | 2 |
| РП-253-У4 | 3 |
| РП-254-У4 | 4 |
| РП-255-У4 | 5 |
| РП-256-У4 | 6 |

Рис 1

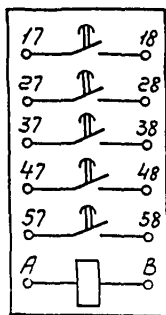


Рис 2

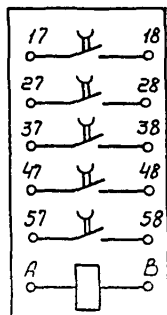


Рис 3

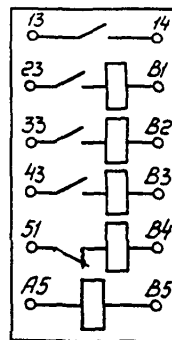


Рис 4

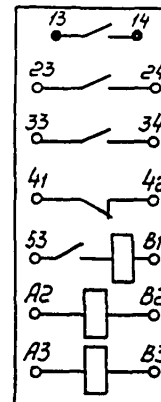


Рис 5

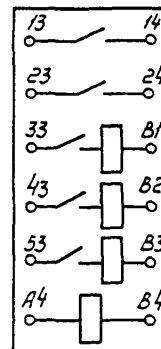
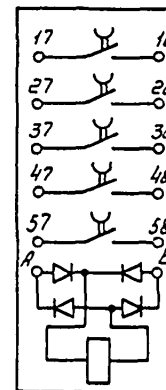


Рис 6



2.12 Реле промежуточные постоянного тока
серии РПУ-3 ТУ16-647 044-86

Таблица 12

| Тип реле | Рис |
|---------------|-----|
| РПУ-3-112 ХХХ | 1 |
| РПУ-3-114 ХХХ | 2 |
| РПУ-3-116 ХХХ | 3 |
| РПУ-3-118 ХХХ | 4 |

Рис 1

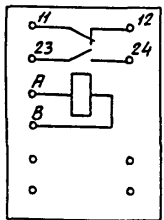


Рис.2

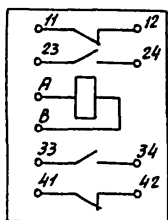


Рис 3

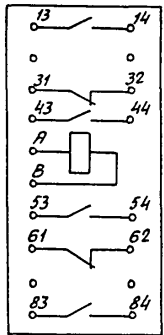
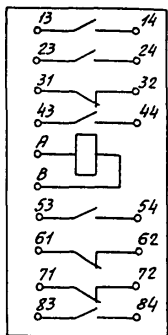


Рис 4

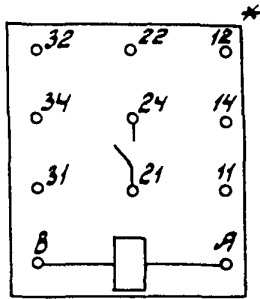


2.13 Реле промежуточные
серии РП21-ХХХ-УХЛ4А,
РП21-ХХХ-УХЛ4Б ТУ16-523.593-80

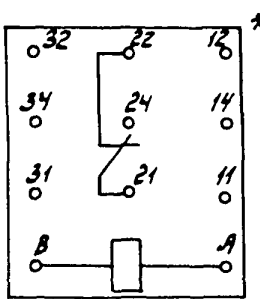
Таблица 13

| Тип реле | Рис. | Примечание |
|----------|------|------------------------|
| РП21-100 | 1 | Заднее присоединение |
| РП21-010 | 2 | |
| РП21-001 | 3 | |
| РП21-200 | 4 | |
| РП21-020 | 5 | |
| РП21-002 | 6 | |
| РП21-120 | 7 | |
| РП21-210 | 8 | |
| РП21-003 | 9 | |
| РП21-400 | 19 | Переднее присоединение |
| РП21-220 | 20 | |
| РП21-004 | 21 | |
| РП21-100 | 10 | |
| РП21-010 | 11 | |
| РП21-001 | 12 | |
| РП21-200 | 13 | |
| РП21-020 | 14 | |
| РП21-002 | 15 | |
| РП21-120 | 16 | |
| РП21-210 | 17 | |
| РП21-003 | 18 | |
| РП21-400 | 22 | |
| РП21-220 | 23 | |
| РП21-004 | 24 | |

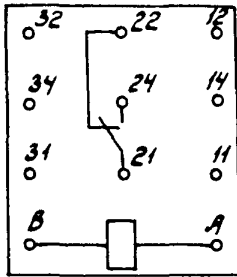
Puc 1



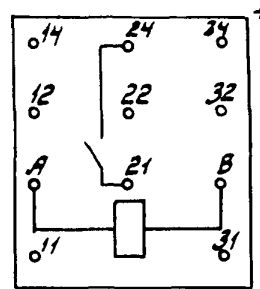
Puc 2



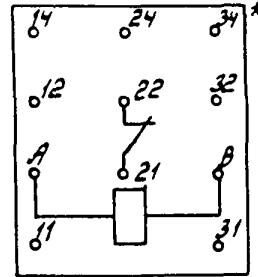
Puc 3



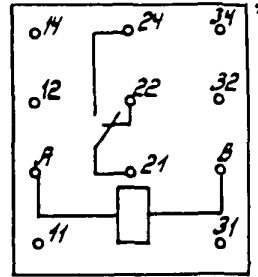
Puc 10



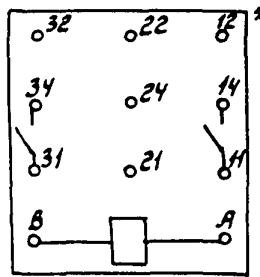
Puc 11



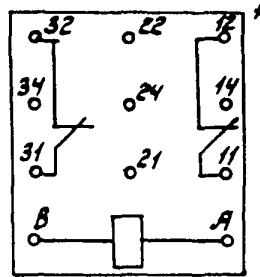
Puc 12



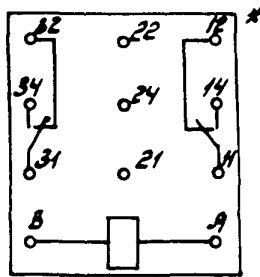
Puc 4



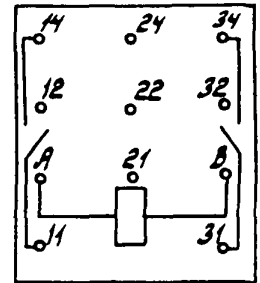
Puc 5



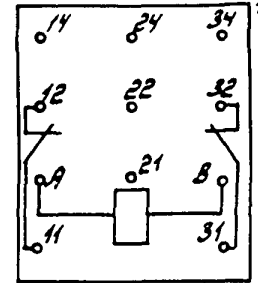
Puc 6



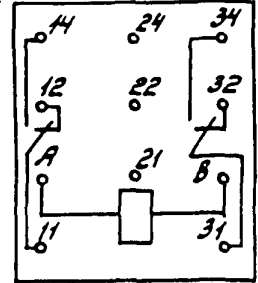
Puc 13



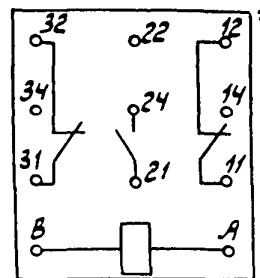
Puc 14



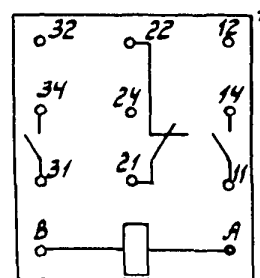
Puc 15



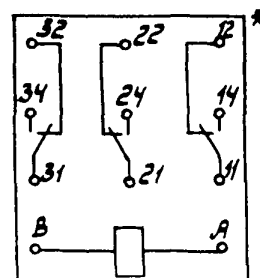
Puc 7



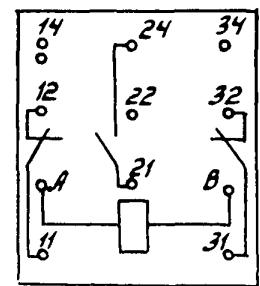
Puc 8



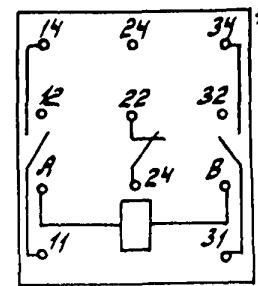
Puc 9



Puc 16



Puc 17



Puc 18

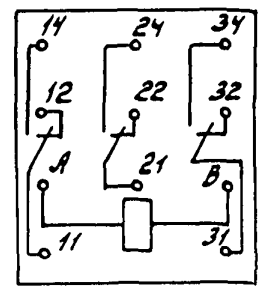


Рис 19

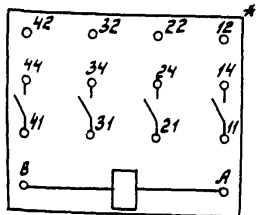


Рис 21

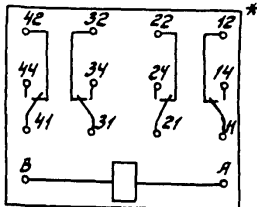


Рис 23

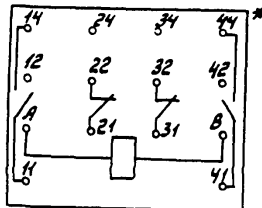


Рис 20

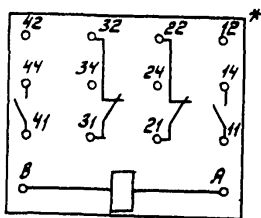


Рис 22

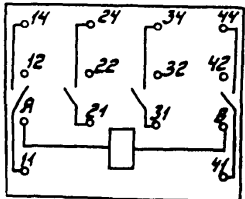
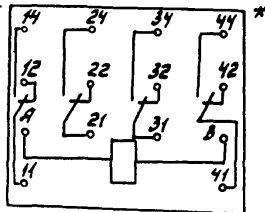


Рис 24



2.14 Реле промежуточные серии РПМ,
приставки контактные серии ПКЛ,
приставки выдержки времени серии
ПВЛ ТУ 16-523.554-78

Таблица 14

| Тип устройства | Рис. |
|------------------|------|
| РПМ-122, РПМ-222 | 1 |
| РПМ-131, РПМ-231 | 2 |
| РПМ-140, РПМ-240 | 3 |
| ПКЛ-11 | 4 |
| ПКЛ-20 | 5 |
| ПКЛ-22 | 6 |
| ПКЛ-40 | 7 |
| ПКЛ-04 | 8 |
| ПВЛ-11, ПВЛ-12 | 9 |
| ПВЛ-31, ПВЛ-22 | 10 |

Рис.1

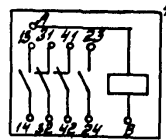


Рис.5

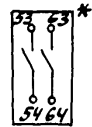


Рис.2

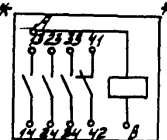


Рис.6

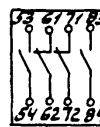


Рис.3

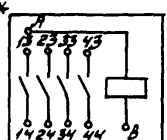


Рис.8

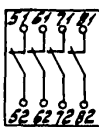


Рис.4

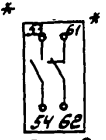
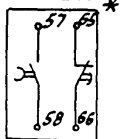


Рис.9



Рис.10



2.15 Реле промежуточные герконовые серии РПГ-9
Т416-647 056-87

Таблица 15

| Тип реле | Количество реле в одном корпусе | Рис |
|--------------------------|---------------------------------|-----|
| РПГ-9-05601, РПГ-9-15601 | 1 | 1 |
| РПГ-9-05401, РПГ-9-15401 | 1 | 2 |
| РПГ-9-05301, РПГ-9-15301 | 1 | 3 |
| РПГ-9-05201, РПГ-9-15201 | 1 | 4 |
| РПГ-9-05102, РПГ-9-15102 | 2 | 5 |
| РПГ-9-05111, РПГ-9-15111 | 1 | 6 |
| РПГ-9-05011, РПГ-9-15011 | 1 | 7 |
| РПГ-9-06041, РПГ-9-16041 | 1 | 8 |

Рис. 1

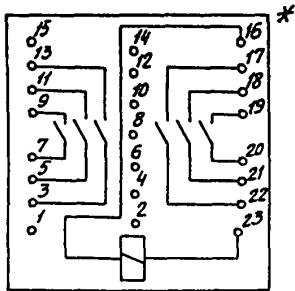


Рис. 2

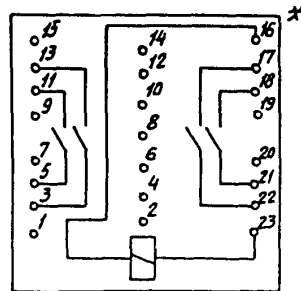


Рис. 3

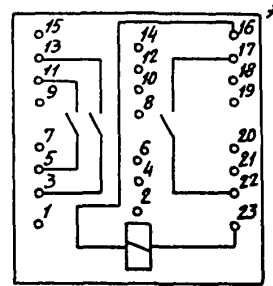


Рис. 4

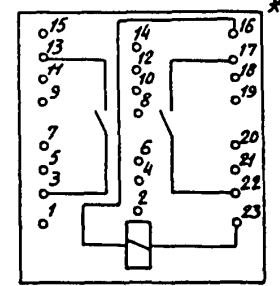


Рис. 5

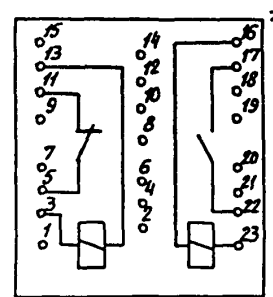


Рис. 6

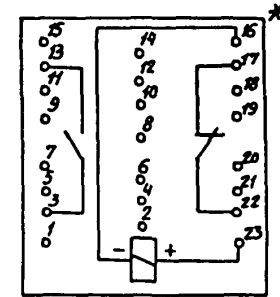


Рис. 7

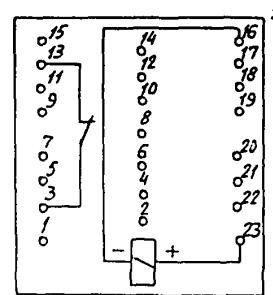
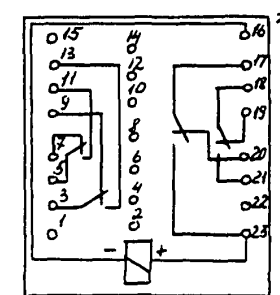


Рис. 8



2 16. Реле протезуточные геркановые, серии РЛГН
 ТУ16-647 046-87

Таблица 16

| Тип реле | Количество реле в одном корпусе | Рис |
|------------|---------------------------------|-----|
| РЛГН-400-0 | 1 | 1 |
| РЛГН-600-0 | 1 | 2 |
| РЛГН-100-3 | 2 | 3 |
| РЛГН-200-3 | 2 | 4 |
| РЛГН-110-0 | 1 | 5 |
| РЛГН-400-1 | 1 | 6 |
| РЛГН-200-2 | 2 | 7 |

Рис 1

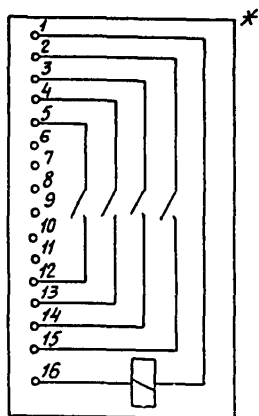


Рис 2

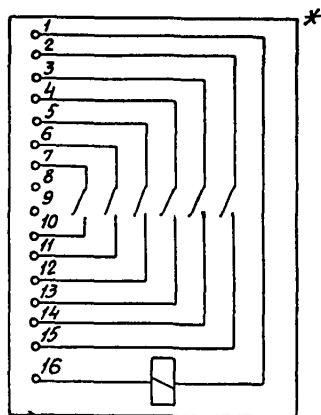


Рис 3

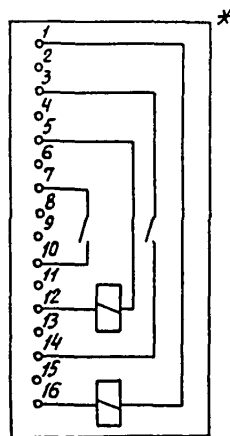


Рис 4

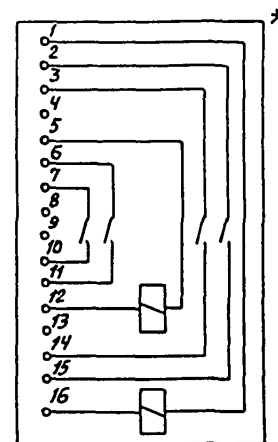


Рис 5

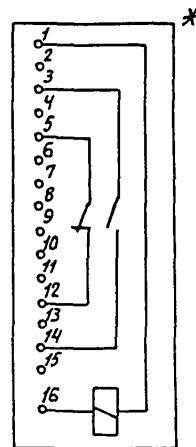
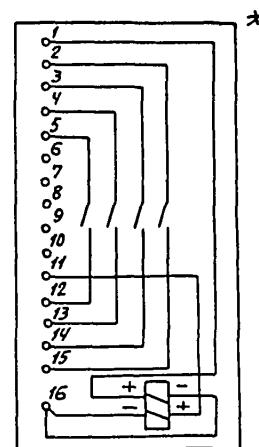


Рис 6



2 17 Реле электромагнитное поляризованное
типа РП-5 РС0.452.020ТУ

Рис. 7

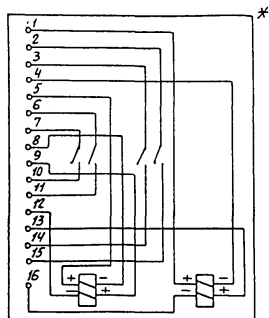


Таблица 17

Продолжение табл. 17

| Исполнение реле | Рис | Исполнение реле | Рис | |
|-----------------|-------------|-----------------|-------------|---|
| РС4 522 000 | 1 | РВ4 522 000 | 4 | |
| РС4 522 001 | | РС4 522 009 | 5 | |
| РС4.522.005 | | РС4 522 011 | 6 | |
| РС4 522.006 | | РС4 522.012 | 7 | |
| РС4 522.008 | | РС4 522.015 | | |
| РС4 522.010 | | РС4 522.013 | 8 | |
| РС4 522.018 | | РС4 522.016 | | |
| РС4.522.019 | | РС4 522.020 | | |
| РС4 522.002. | | 2 | РС4 522.021 | 9 |
| РС4.522.003 | | 3 | РС4 522.014 | |
| РС4.522.004 | РС4.522.017 | | | |
| РС4.522.007 | 4 | РВ4.522.002 | 10 | |

Рис. 1

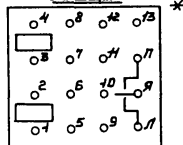


Рис. 2

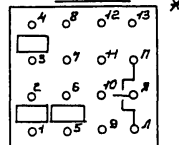


Рис. 3

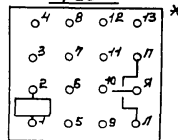


Рис. 4

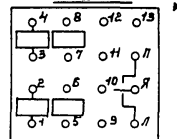
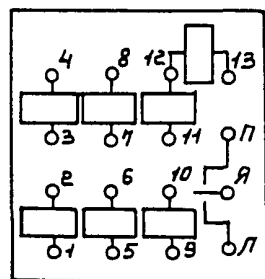
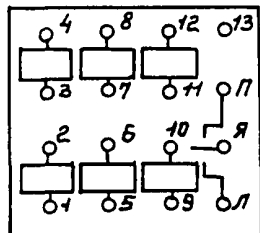


Рис. 5



*

Рис. 6



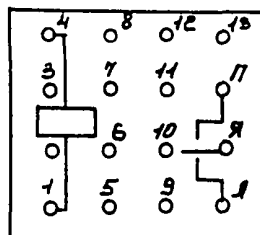
*

2.18 Реле времени ВЛ40 ТУ 16-523 572-79

Таблица 18

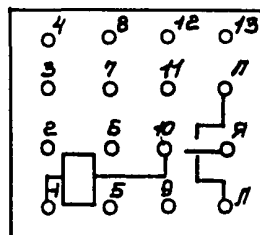
| Присоединение проводов | Рис |
|------------------------|-----|
| Переднее | 1 |
| Заднее | 2 |

Рис. 7



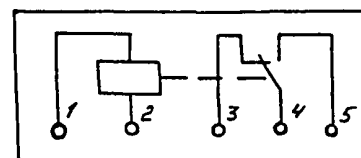
*

Рис. 8



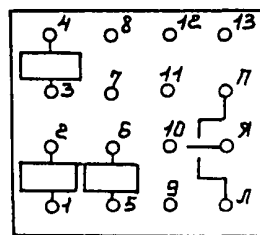
*

Рис. 1



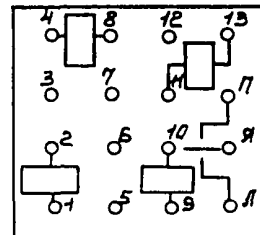
*

Рис. 9



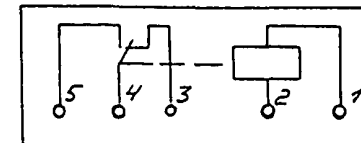
*

Рис. 10



*

Рис. 2

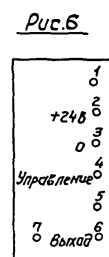
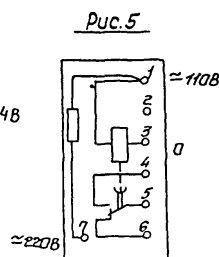
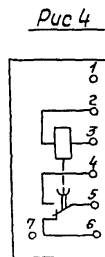
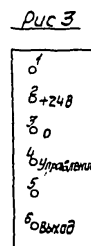
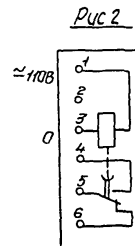
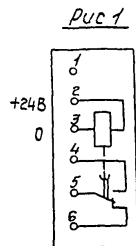


*

2.19 Реле времени ВЛ43-ВЛ48

ТУ 16-523 585-80 Таблица 19

| Тип реле | Присоединение проводов | Напряжение, В | Рис |
|----------------------------------|---|---------------|-----|
| ВЛ-43 ВЛ-45 ВЛ-47 ВЛ-48 | Монтаж утопленный с присоединением проводов пайкой или штеккерными зажимами | 24 | 1 |
| | | 110 | 2 |
| | Монтаж утопленный и выступающий в присоединением проводов под винт | 24 | 4 |
| | | 110 220 | 5 |
| ВЛ-44 ВЛ-46 | Монтаж утопленный с присоединением проводов пайкой | 24 | 3 |
| | Монтаж утопленный и выступающий с присоединением проводов под винт | 24 | 6 |



2.20 Реле времени ВЛ-54, ВЛ-55
ТУ 16-523.624-83

Таблица 20

| Тип реле | Рис. |
|----------|------|
| ВЛ-54 | 1 |
| ВЛ-55 | 2 |

Рис 1

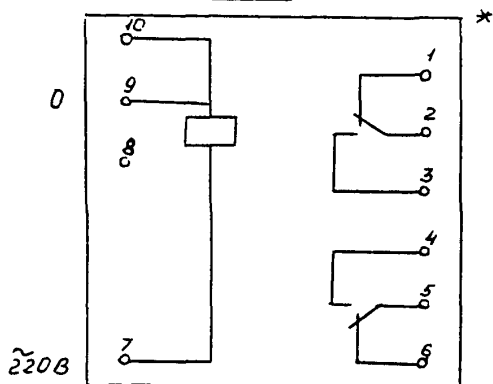
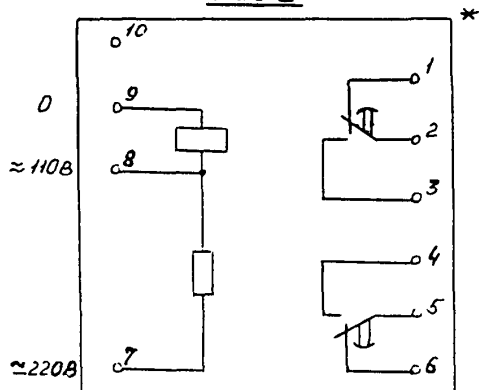


Рис 2



2.21 Реле времени ВЛ-56, ВЛ-57, ВЛ-58

ТУ 16-647.002-83

Таблица 21

| Тип реле | Рис. |
|--------------|------|
| ВЛ-56, ВЛ-58 | 1 |
| ВЛ-57 | 2 |

Рис 1

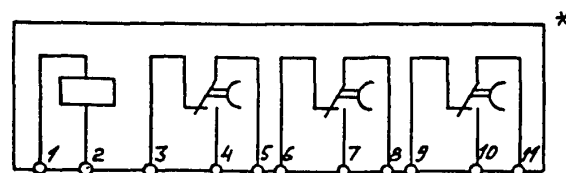
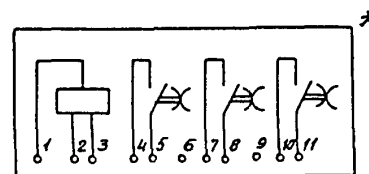


Рис 2



222 Реле времени ВЛ63-ВЛ69
ТУ16-647 039-86

Таблица 22

| Тип реле | Рис |
|----------|-----|
| ВЛ-63 | 1 |
| ВЛ-64 | 2,3 |
| ВЛ-65 | 4 |
| ВЛ-66 | 2,3 |
| ВЛ-67 | 5,6 |
| ВЛ-68 | 2,3 |
| ВЛ-69 | 2,3 |

Рис 1

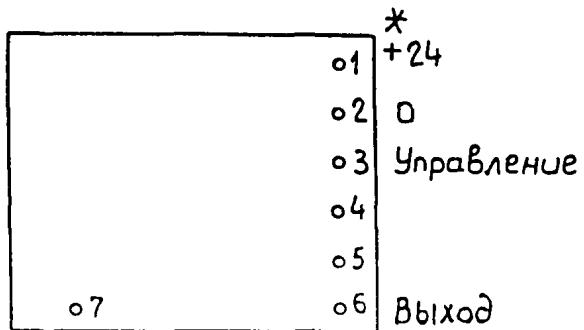


Рис 2

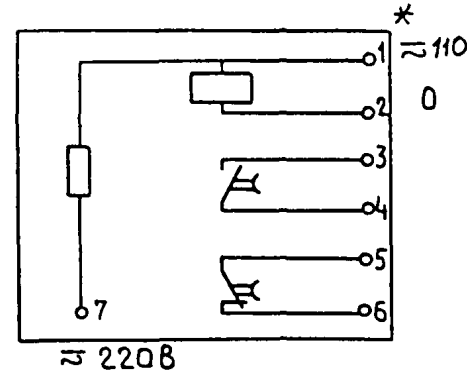


Рис 3

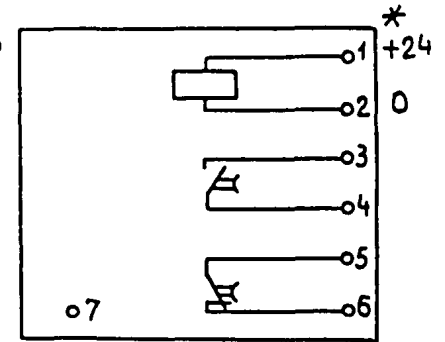


Рис 4

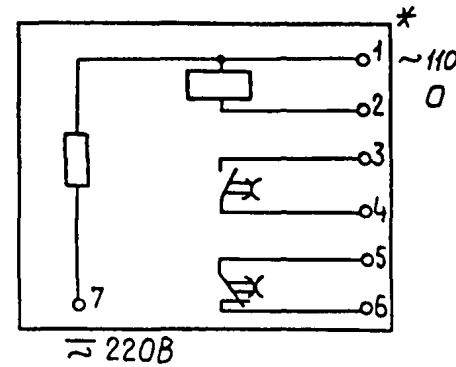


Рис 5

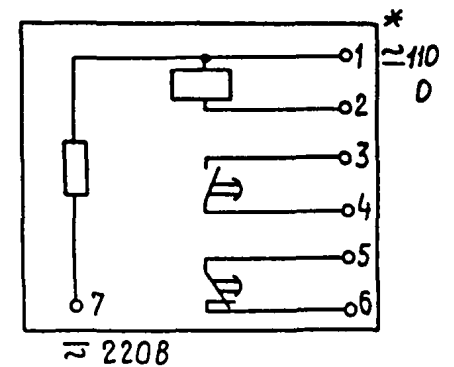
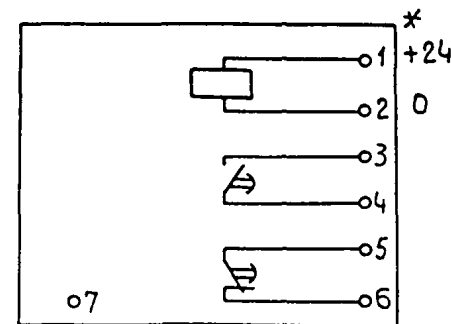


Рис 6



2.23 Реле времени ВЛ-70, ВЛ-71

ТУ16-647.038 - 86

Таблица 23

| Тип реле | Рис. |
|----------|------|
| ВЛ-70 | 1 |
| ВЛ-71 | 2 |

Рис.1

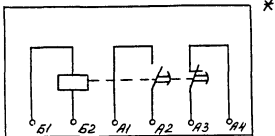
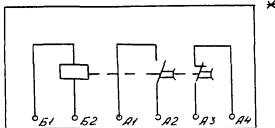


Рис.2



2.24 Реле времени ВС-33

ТУ16-647.014-84

Таблица 24

| Тип реле | Присоединение проводов | Рис. |
|----------|------------------------|------|
| ВС-33-1 | переднее | 1 |
| ВС-33-2 | заднее | 2 |

Рис.1

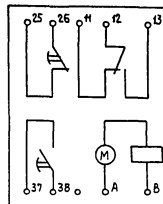
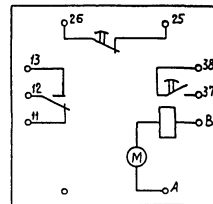


Рис.2



225 Реле времени ВС-43

ТУ16 - 647 026 - 86

Таблица 25

| Тип реле | Рис |
|----------|-----|
| ВС-43-3 | 1 |
| ВС-43-6 | 2 |

Рис 1

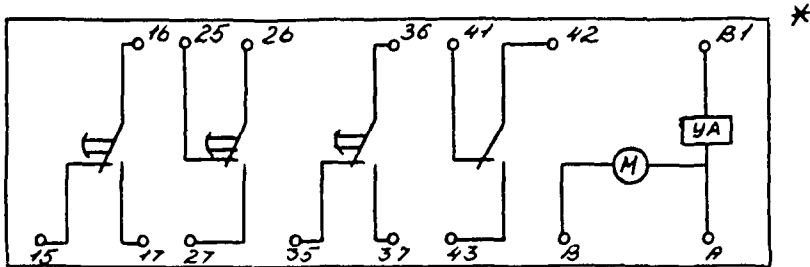
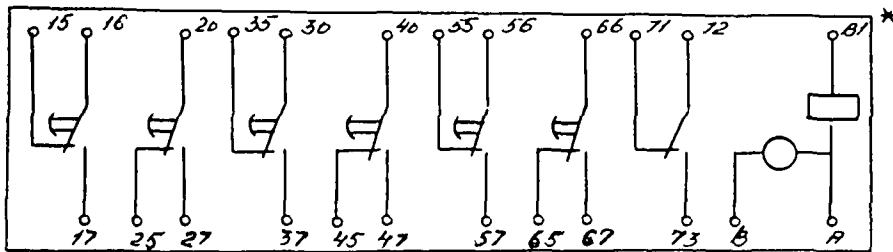


Рис 2



226 Реле времени ВС-44

ТУ16 - 647.027 - 86

Таблица 26

| Тип реле | Рис |
|----------|-----|
| ВС-44-1 | 1 |
| ВС-44-2 | 2 |

Рис 1

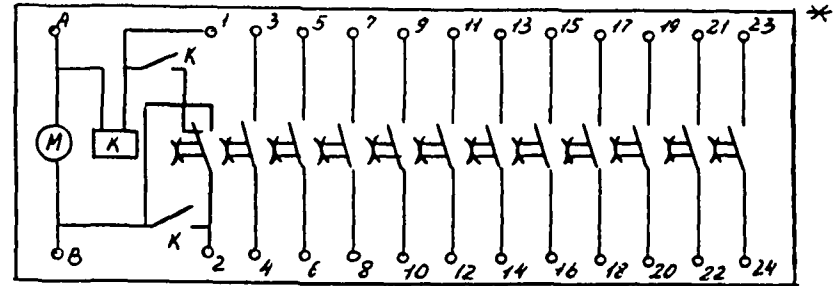
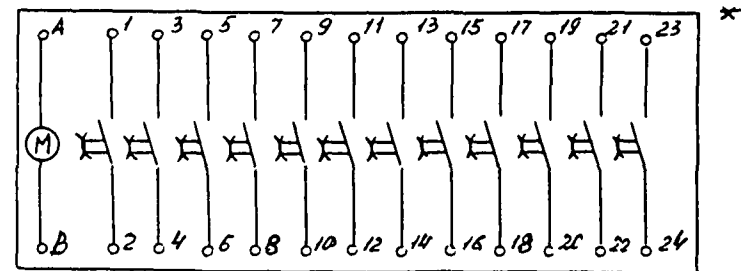


Рис 2



2.27 Реле времени
серий РВ100, РВ200
ТУ16-523.158-79

Таблица 27

| Тип реле | Напряже- ние В | Присоедине- ние проводов | Рис. |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------|
| РВ112, РВ128, РВ132, РВ142 | 24, 48 | переднее | 1 |
| | | заднее | 2 |
| | 110, 220 | переднее | 3 |
| | | заднее | 4 |
| РВ114, РВ124, РВ134, РВ144 | 24, 48 | переднее | 5 |
| | | заднее | 6 |
| | 110, 220 | переднее | 7 |
| | | заднее | 8 |
| РВ113, РВ127, РВ133, РВ143 | 24, 48, 110, 220 | переднее | 9 |
| | заднее | 10 | |
| РВ218, РВ228, РВ238, РВ248 | 100, 127 220, 380 | переднее | 1 |
| | | заднее | 2 |
| РВ217, РВ227, РВ337, РВ247 | 100; 127, 220, 380 | переднее | 5 |
| | | заднее | 6 |
| РВ215, РВ225, РВ235, РВ245 | 100, 127, 220, 380 | переднее | 11 |
| | | заднее | 12 |

Рис. 1

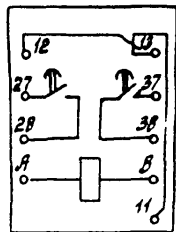


Рис. 2

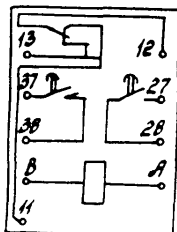


Рис. 3

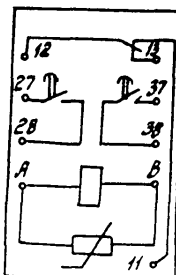


Рис. 4

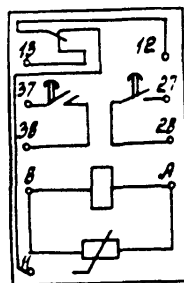


Рис. 7

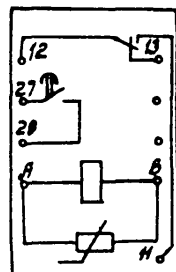


Рис. 10

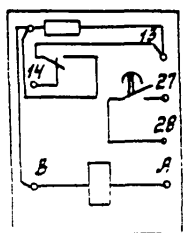


Рис. 5

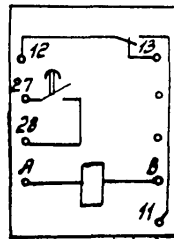


Рис. 8

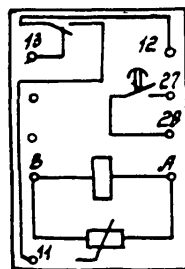


Рис. 11

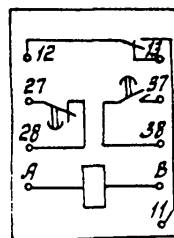


Рис. 6

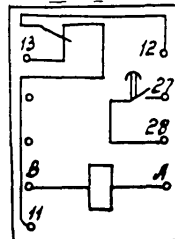


Рис. 9

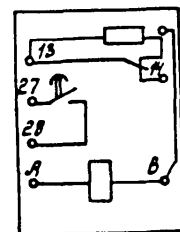
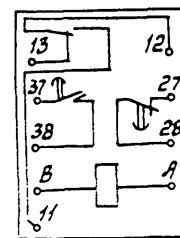


Рис. 12



2.28 Реле времени пневматические РВП-72М
ТУ 16-90 ИГЛТ 647452.004 ТУ

Таблица 28

| Тип реле | Рис |
|-------------------|-----|
| РВП72М-312100УХЛ4 | 1 |
| РВП72М-312200УХЛ4 | 2 |
| РВП72М-322100УХЛ4 | 3 |
| РВП72М-322200УХЛ4 | 4 |
| РВП72М-332300УХЛ4 | 5 |

Рис.1

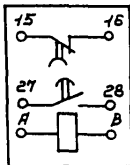


Рис.2

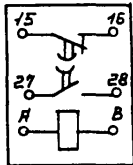


Рис.3

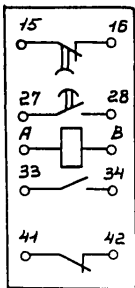


Рис.4

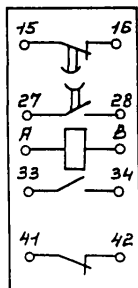
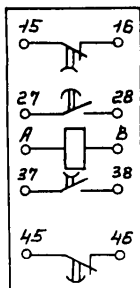


Рис.5



2.29 Реле электромагнитное
типа РМУГ РС0 452 012 ТУ

Таблица 29

| Паспорт реле | Рис |
|--------------|-----|
| РС4 523 401 | 1 |
| РС4 523 404 | |
| РС4 523 402 | |
| РС4 523 403 | 2 |
| РС4 523 421 | |
| РС4 523 405 | 3 |
| РС4 523 406 | 4 |
| РС4 523 419 | |
| РС4 523 418 | 5 |
| РС4 523 423 | |
| РС4 523 420 | |

Рис 1

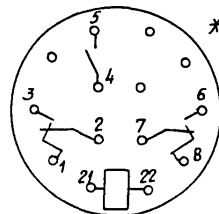


Рис 2

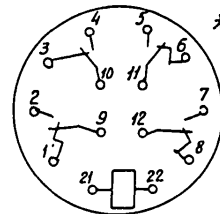


Рис 3

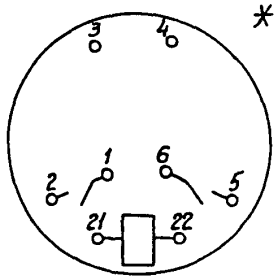


Рис 4

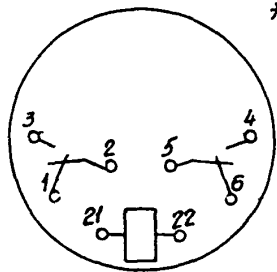


Рис. 5

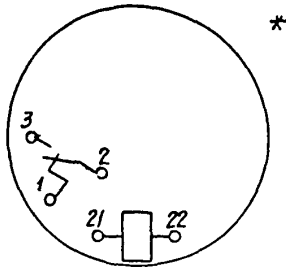
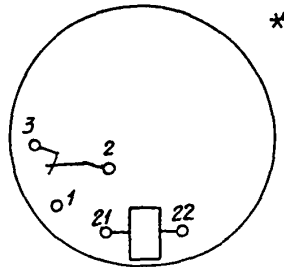
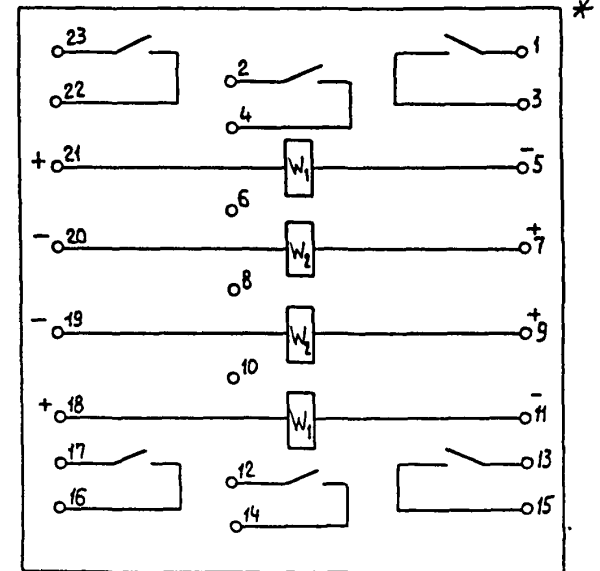


Рис. 6



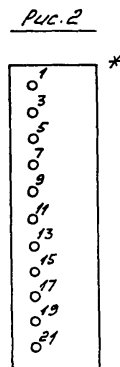
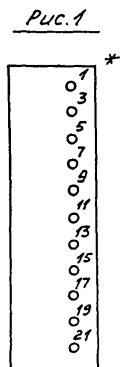
2.30 Реле с магнитной памятью
на герконах серии РМГ
ТУ16-647.063-87



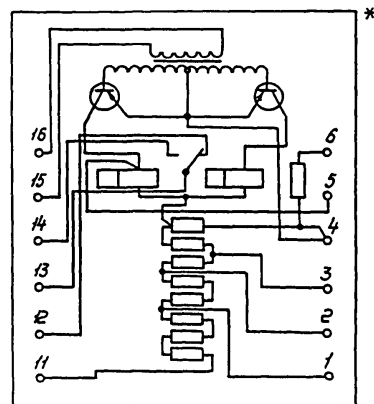
2.31 Реле тока двустабильное
типа РТД11, РТД12, ТУ16-523.601-81Е

Таблица 30

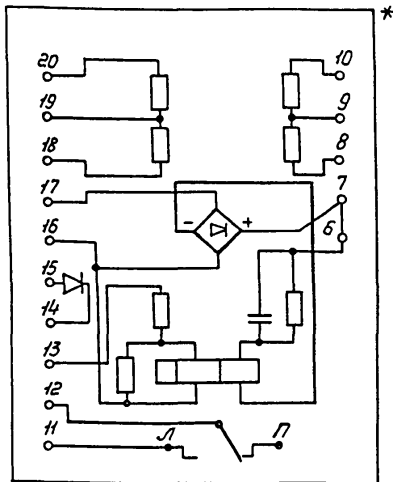
| Присоединение проводов | Рис |
|------------------------|-----|
| Задние | 1 |
| Передние | 2 |



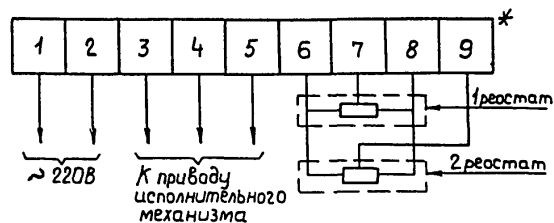
2.32 Реле импульсной сигнализации
типа РИС-32М ТУ16-523.309-78



2.33 Реле импульсной сигнализации
типа РИС-ЭЗМ ТУ16-523.311-78



2.34 Балансное реле электронное
БРЭ-1 ТУ25-05 2603-83



3 КНОПКИ И КЛЮЧИ УПРАВЛЕНИЯ
 3.1 Выключатель КНОПочный
 ВК-14-21 ТУ16-526 434-78

Таблица 31

| Тип | Исполнение | Рис. |
|----------|------------|------|
| ВК-14-21 | Исп. 1 | 1 |
| | Исп. 2 | 2 |
| | Исп. 3 | 3 |
| | Исп. 4 | 4 |
| | Исп. 5 | 5 |

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



3.2 Выключатель КЕ-011, КЕ-021
 ТУ16-642 015-84

Таблица 32

| Тип | Исполнение | Рис. |
|------------------|------------|------|
| КЕ-011 КЕ-021 | Исп. 1 | 1 |
| | Исп. 2 | 2 |
| | Исп. 3 | 3 |
| | Исп. 4 | 4 |
| | Исп. 5 | 5 |

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



3.3 Выключатель КЕ-012, КЕ-022
 ТУ16-642.615-84

Таблица 33

| Тип | Исполнение | Рис. |
|------------------|------------|------|
| КЕ-012 КЕ-022 | Исп. 1 | 1 |
| | Исп. 2 | 2 |
| | Исп. 3 | 3 |
| | Исп. 4 | 4 |
| | Исп. 5 | 5 |
| | Исп. 6 | 6 |
| | Исп. 7 | 7 |
| | Исп. 8 | 8 |
| | Исп. 9 | 9 |

Рис.1

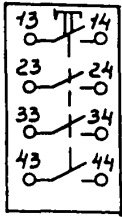


Рис.2

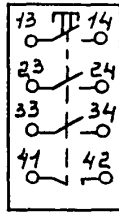


Рис.3

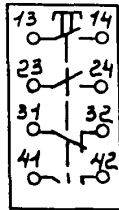


Рис.4

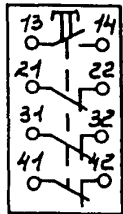


Рис.5

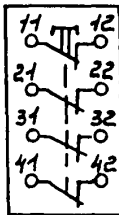


Рис.6

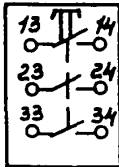


Рис.7

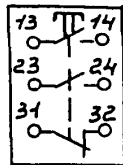


Рис.8

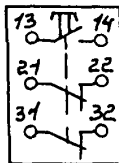
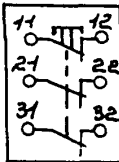


Рис.9



3.4 Кнопочный пост ПКЕ-112, ПКЕ-122,
ПКЕ-612, ПКЕ-622 ТУ16-642.006-83

Таблица 34

| Тип | | Рис. |
|-----------|-----------|------|
| ПКЕ-112-1 | ПКЕ-122-1 | 1 |
| ПКЕ-112-2 | ПКЕ-122-2 | 2 |
| ПКЕ-612-2 | ПКЕ-622-2 | |
| ПКЕ-112-3 | ПКЕ-122-3 | 3 |

Рис.1

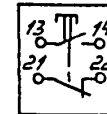


Рис.2

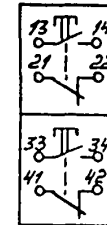
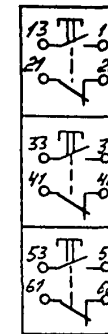
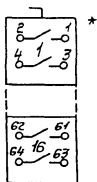


Рис.3

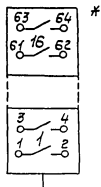


3.5 Переключатели серии ПКУЗ
ТУ16-642.046-86

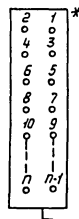
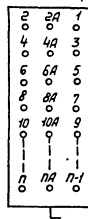
Для дверей щитов



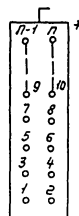
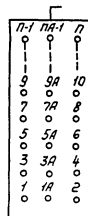
Для крышек пультов



3.6 Переключатели универсальные
серии УП-5300 ТУ16-524.074-75
Для дверей щитов



Для крышек пультов



3.7 Переключатели шестипакетные
малогабаритные серии ПМО
ТУ16-526.128-78

Таблица 3.5

| Положение переключателя в изделии | Рис. |
|--------------------------------------|------|
| Для дверей щитов | 1 |
| Для крышек пультов | 2 |

Рис. 1

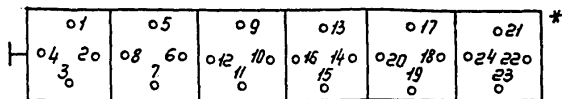
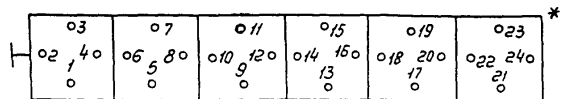
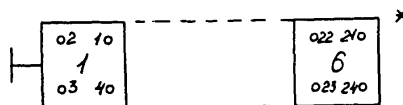


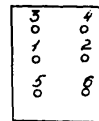
Рис. 2



3.8 Переключатели
пакетные серии МК
ТУ16-526.127-80



3.9 Переключатель П2Т
В70.360.002ТУ



3 ю Переключатели мгновенного действия (тумблеры) типа ТВ, ТП УСО 360 049ТУ

Таблица 36

| Тип тумблера | Рис |
|--------------|-----|
| ТВ1-1 | 1 |
| ТВ1-2 | 2 |
| ТВ1-4 | 3 |
| ТВ2-1 | 1 |
| ТП+2 | 4 |
| ТВ2-1-2 | 5 |

Рис.1

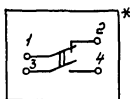


Рис.2

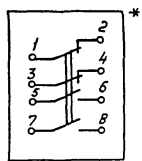


Рис.3

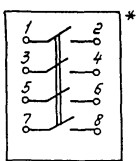


Рис.4

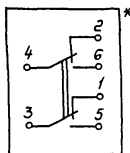
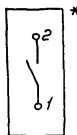


Рис.5



3 и Тумблеры типа ПТ26 ЯГО 360.219ТУ ПТ24 ЯГО 360 223ТУ

Таблица 37

| Тип | Рис. |
|--------|------|
| ПТ26-1 | 1 |
| ПТ26-2 | 2 |
| ПТ24 | 3 |

Рис.1

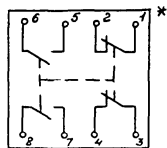


Рис.2

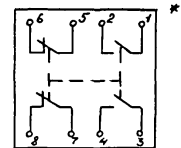
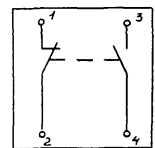


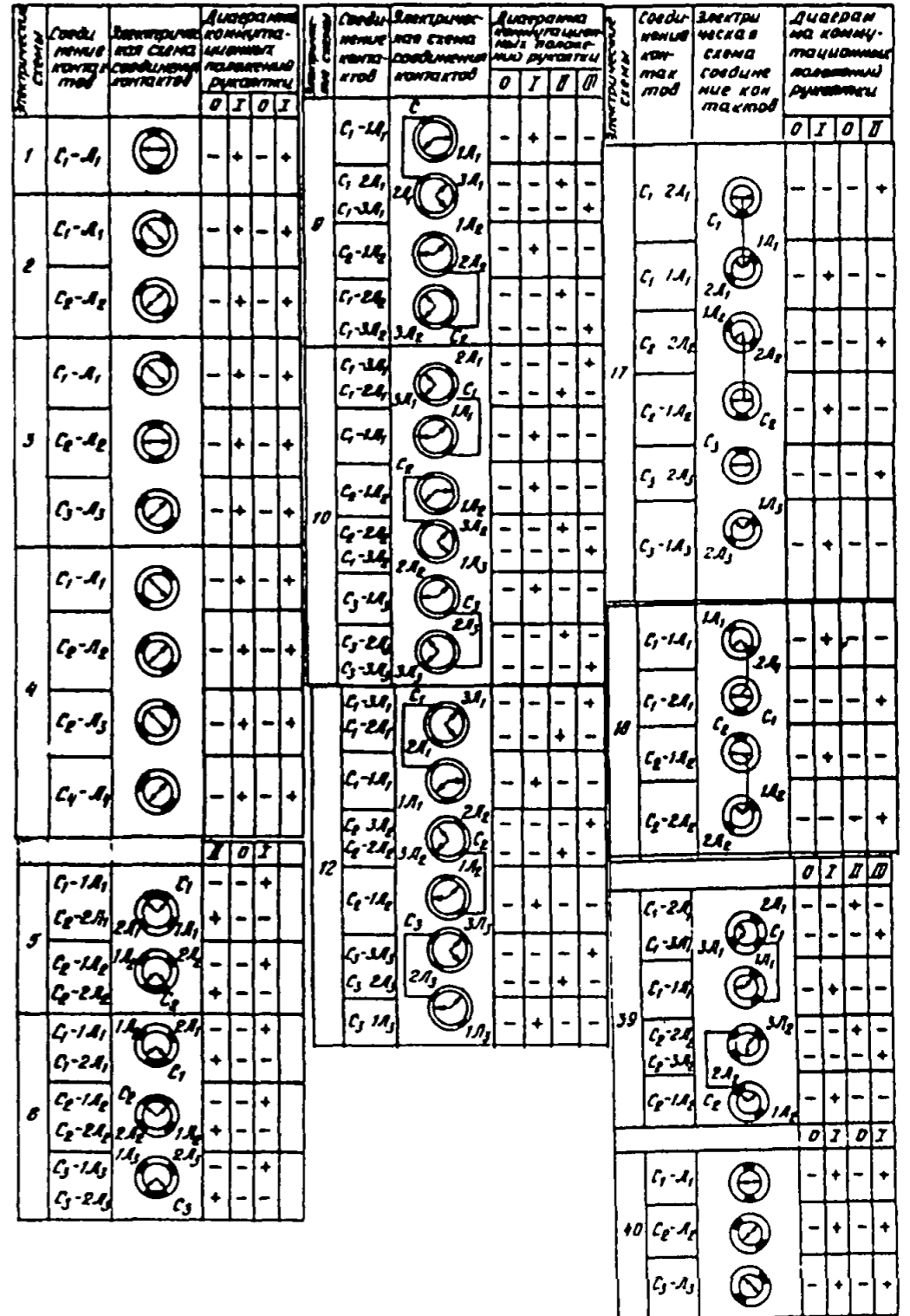
Рис.3



312 Переключатели и выключатели
 пакетные серии ПП, ПВ
 ТУ 16-642 051-86

Таблица 38

| Тип переключателя | № эл. схемы | Тип переключателя | № эл. схемы |
|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ПВ1-16 | 1 | ПП2-60/Н2 | 5 |
| ПВ2-16 | 2 | ПП2-60/Н3 | 45, 39 |
| ПВ3-16 | 3 | ПП3-60/Н2 | 44, 6 |
| ПВ4-16 | 4 | ПП3-60/Н3 | 46, 12 |
| ПП2-16/Н2 | 5 | ПВ2-100 | 2 |
| ПП2-16/Н3 | 9, 6 | ПВ3-100 | 3 |
| ПП3-16/Н3 | 50, 10 | ПП2-100/Н2 | 5 |
| ПВ2-40 | 2 | ПП3-100/Н2 | 6 |
| ПВ3-40 | 3 | ПВ2-250 | 2 |
| ПВ4-40 | 4 | ПВ3-250 | 40 |
| ПП2-40/Н2 | 5 | ПП2-250/Н2 | 18 |
| ПП2-40/Н3 | 54, 39 | ПП3-250/Н2 | 17 |
| ПП3-40/Н2 | 53, 6 | ПВ2-400 | 2 |
| ПП3-40/Н3 | 50, 12 | ПВ3-400 | 41 |
| ПВ2-60 | 2 | ПП2-400/Н2 | 42 |
| ПВ3-60 | 3 | ПП3-400/Н2 | 43 |



| Вид контактов | Символическое обозначение контактной группы | Электрическая схема контактной группы | Диагностика замыкания контактов | | | Вид замыкания контактов | Символическое обозначение контактной группы | Электрическая схема контактной группы | Диагностика замыкания контактов | | |
|---------------|---|---------------------------------------|---------------------------------|---|---|-------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------|---|---|
| | | | 0 | 1 | 2 | | | | 0 | 1 | 2 |
| 11 | C_1-A_1 | | - | + | + | 44 | C_1-1A_1 | | - | + | + |
| | C_2-A_2 | | - | + | + | | C_1-2A_1 | | - | + | + |
| | C_3-A_3 | | - | + | + | | C_2-1A_2 | | - | + | + |
| | | | 0 | 1 | 2 | | | | 0 | 1 | 2 |
| 12 | C_1-2A_1 | | - | + | + | 45 | C_1-1A_1 | | - | + | + |
| | C_1-1A_1 | | - | + | + | | C_1-2A_1 | | - | + | + |
| | C_2-2A_2 | | - | + | + | | C_2-1A_2 | | - | + | + |
| | C_2-1A_2 | | - | + | + | | C_2-2A_2 | | - | + | + |
| | | | 0 | 1 | 2 | | | | 0 | 1 | 2 |
| 13 | C_1-1A_1 | | - | + | - | 46 | C_1-1A_1 | | - | + | - |
| | C_1-2A_1 | | - | + | - | | C_1-2A_1 | | - | + | - |
| | C_2-1A_2 | | - | + | - | | C_2-1A_2 | | - | + | - |
| | C_2-2A_2 | | - | + | - | | C_2-2A_2 | | - | + | - |
| | C_3-1A_3 | | - | + | - | | C_3-1A_3 | | - | + | - |
| | C_3-2A_3 | | - | + | - | | C_3-2A_3 | | - | + | - |

3.13 Выключатели автоматические

Таблица 39

| Тип | Обозначение ТУ | Рис |
|------------|-----------------|-----|
| A150-2M | ТУ16-522 066-75 | 2 |
| A150-2T | | |
| A150-2MT | | |
| A150-3M | ТУ16-522 110-74 | 3 |
| A150-3T | | |
| A150-3MT | | |
| A63 | ТУ16-522 110-74 | 1 |
| BA16-26 | ТУ16-641.023-81 | 1 |
| BA14-26-14 | ТУ16-641.004-83 | 1 |
| BA14-26-24 | | 2 |
| BA14-26-34 | | 3 |

Рис. 1

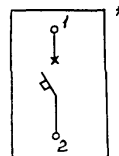


Рис. 2

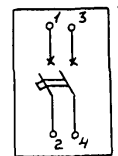
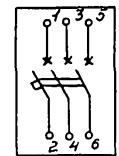


Рис. 3



4. Пускатели

4.1 Пускатели электромагнитные типа

ПМЕ-000М ТУ16-530 381-83, ПМЕ-200

ТУ16-526 491-81, ПМА ТУ16-644.005-84

Таблица 40

| Тип пускателя | Рис | Тип пускателя | Рис |
|--------------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| ПМЕ-011М, ПМЕ-021М ПМЕ-031М | 1 | ПМЕ-226, ПМЕ-236 | 19 |
| ПМЕ-041М, ПМЕ-051М ПМЕ-061М | 2 | ПМЕ-211, ПМЕ-221 | 20 |
| ПМЕ-071М, ПМЕ-081М ПМЕ-091М | 3 | ПМЕ-214, ПМЕ-224 ПМЕ-234 | 21 |
| ПМЕ-012М, ПМЕ-022М ПМЕ-032М | 4 | ПМЕ-225, ПМЕ-235 | 22 |
| ПМЕ-042М, ПМЕ-052М ПМЕ-062М | 5 | ПМЕ-212, ПМЕ-222 ПМЕ-232 | 23 |
| ПМЕ-072М, ПМЕ-082М ПМЕ-092М | 6 | ПМЕ-213, ПМЕ-223 ПМЕ-233 | 24 |
| ПМЕ-073М, ПМЕ-083М ПМЕ-093М | 7 | ПМА-3102, ПМА-4100 ПМА-4102 | 13 |
| ПМЕ-073М, ПМЕ-083М ПМЕ-093М | 8* | ПМА-3202, ПМА-4200 | 14 |
| ПМЕ-074М, ПМЕ-084М ПМЕ-094М | 9 | ПМА-3302 | 15 |
| ПМЕ-074М, ПМЕ-084М ПМЕ-094М | 10* | ПМА-4300, ПМА-4302 | 16 |
| ПМЕ-085М, ПМЕ-095М | 11 | ПМА-4400 | 17 |
| ПМЕ-086М, ПМЕ-096М | 12 | ПМА-3402 | 18 |

* - пускатели с комбинированной блокировкой

Рис.1

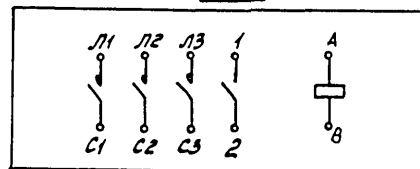


Рис.2

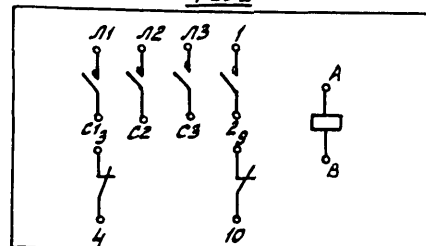


Рис.3

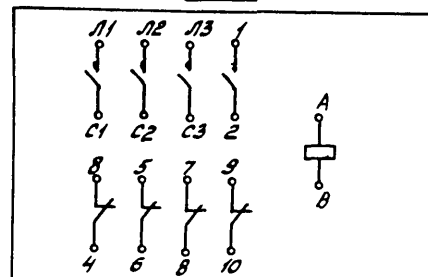


Рис.4

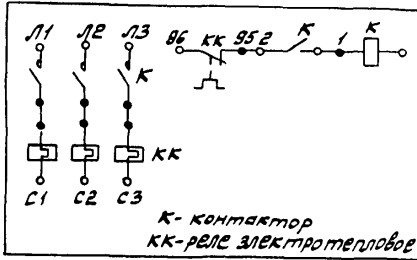


Рис.5

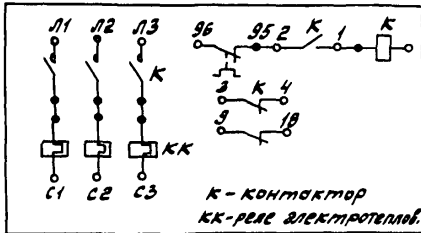


Рис.6

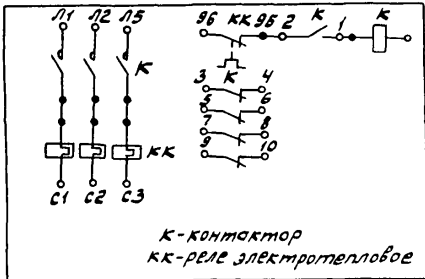


Рис.7

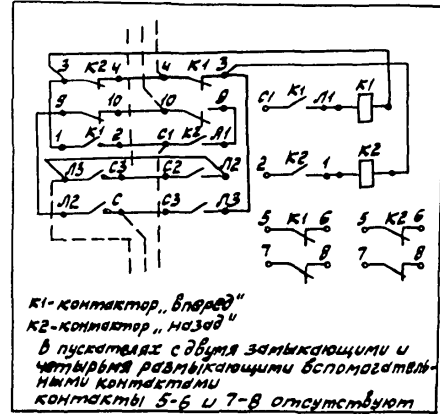


Рис.8

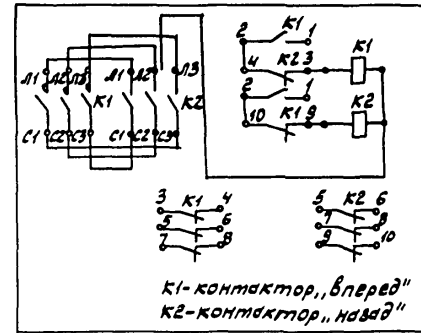


Рис.9

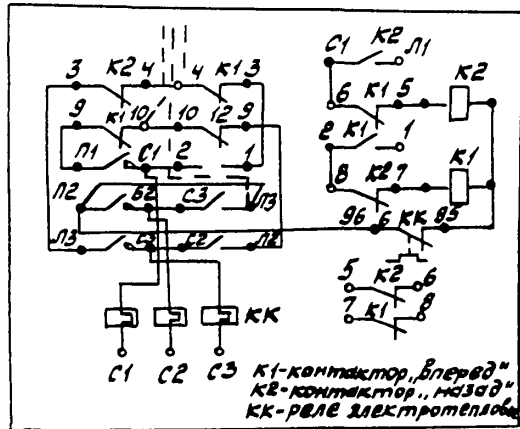


Рис.10

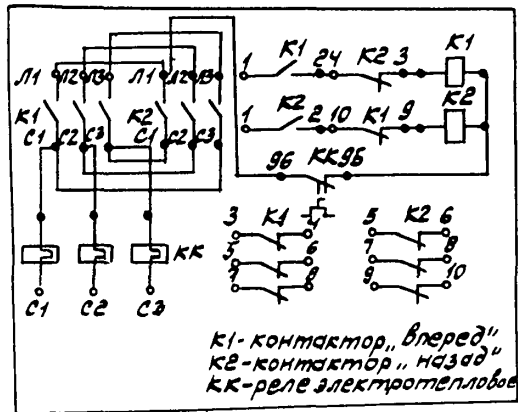


Рис.11

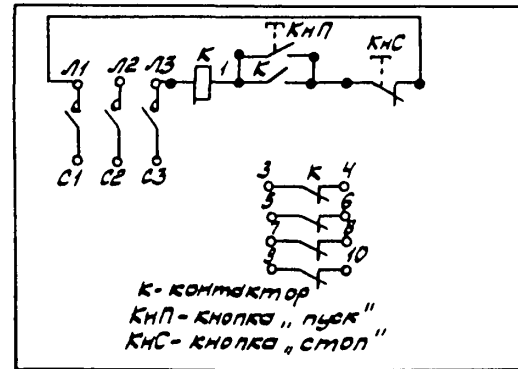


Рис.12

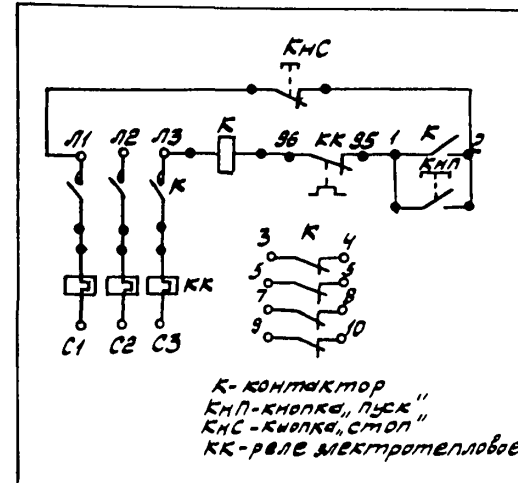


Рис. 13

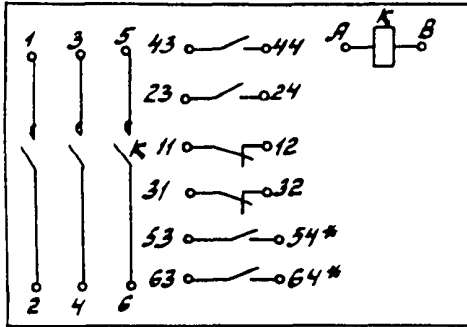


Рис. 14

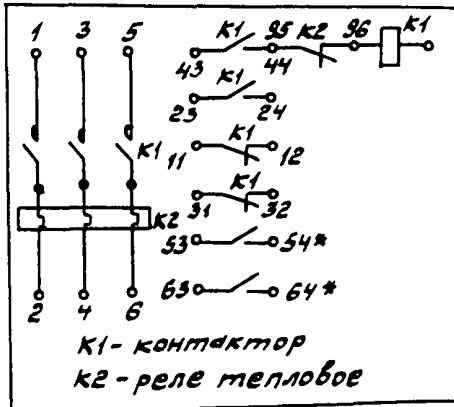


Рис. 15

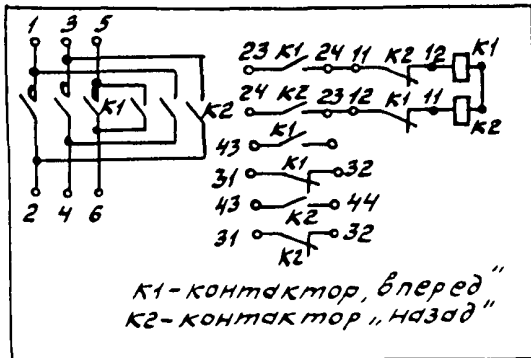


Рис. 16

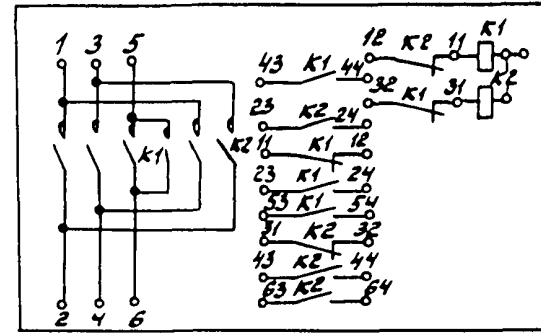


Рис. 17

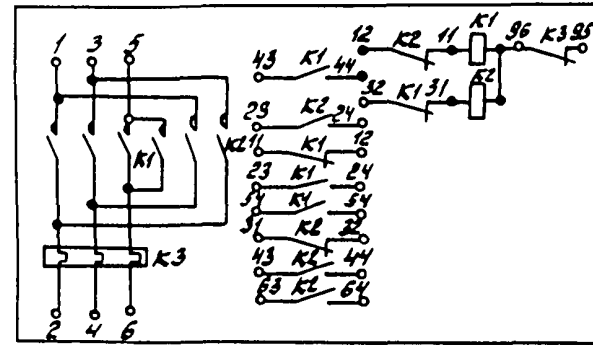


Рис. 18

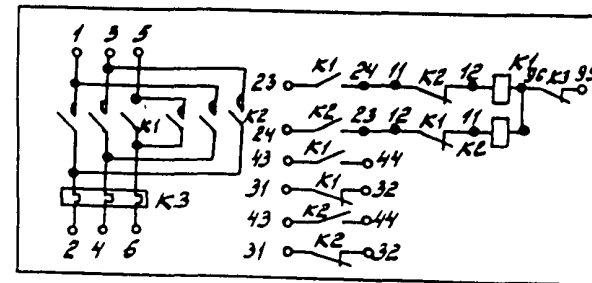


Рис. 19

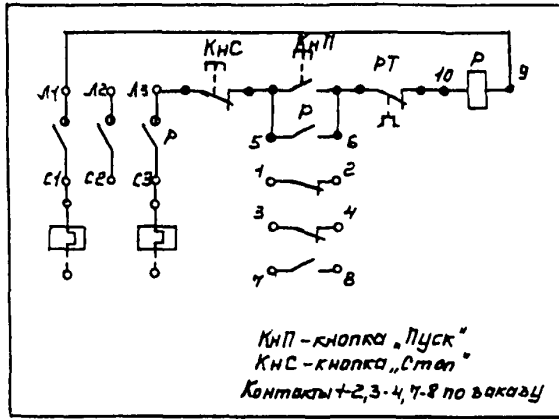


Рис. 20

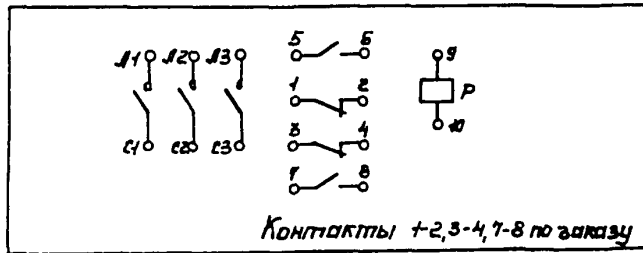


Рис. 21

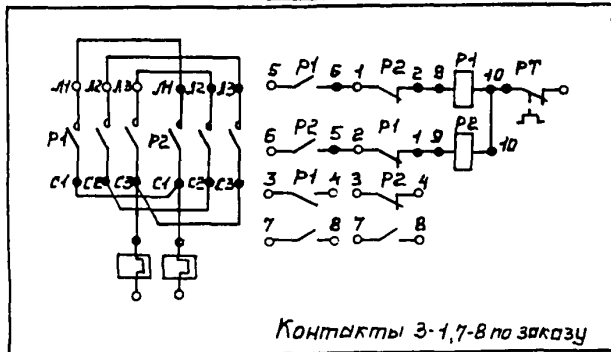


Рис. 22

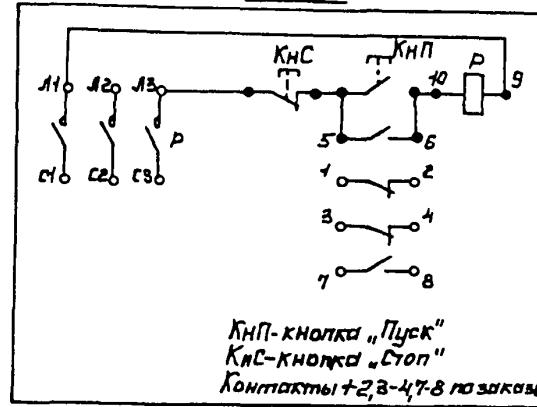


Рис. 23

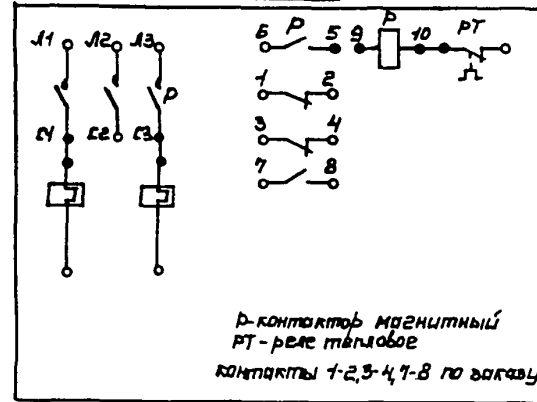
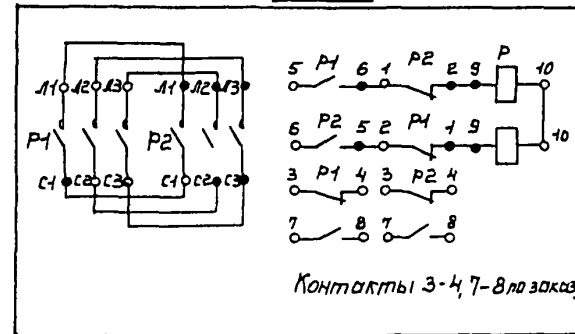
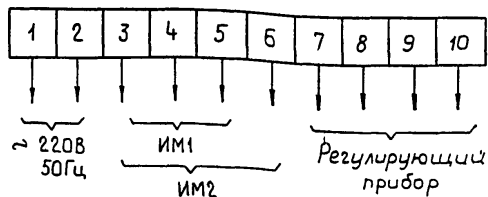


Рис. 24



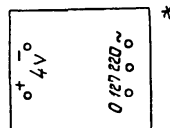
4.2 Пускатель бесконтактный
реверсивный ПБР-2М
ТУ25-02.120123-81



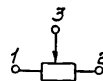
4.3 Пускатель бесконтактный
реверсивный ПБР-3
ТУ25-02.120760-78

| | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| вход Ф003М | вход Ф003М | вход Ф003М | выход Ф003М | выход Ф003М | выход Ф003М | вход "Н" | вход "С" | вход "Б" | выход "Д" |

5. Выпрямители
5.1 Сетевой выпрямитель
СВ-4М ТУ25.0235.001-85



6. Резисторы
6.1 Резисторы проволочные эмалированные
типа ПЭВР ОЖД.467 5767У



7. Трансформаторы
 7.1. Трансформаторы однофазные
 типа ТБС2-0,1-У3
 У416-517.969-76

Таблица 41

| Тип | Исполнение | Рис. |
|----------|---|------|
| ТБС2-0,1 | Для питания целей управления, сигнализации и местного освещения | 1 |
| | Для целей управления | 2 |
| | Для питания выпрямителей целей управления | |
| | Для работы в цепях динамического торможения | 3 |
| | Для питания целей управления, местного освещения и динамического торможения | 4 |
| | Для питания целей местного освещения | 5 |

Рис 1

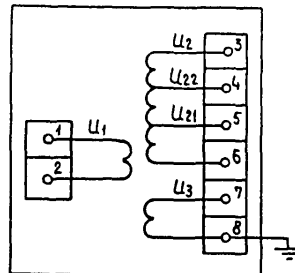


Рис 2

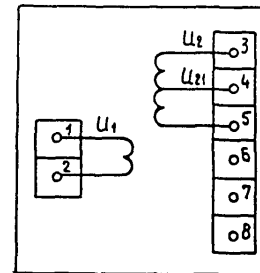


Рис 3

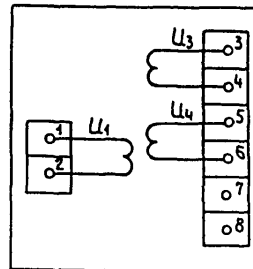


Рис 4

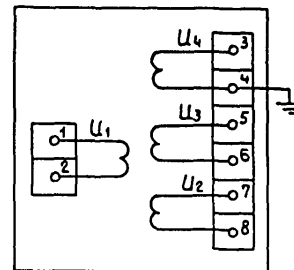
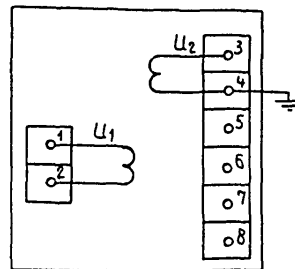


Рис 5



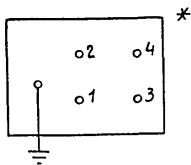
7.2 Автотрансформатор однофазный

АОСН-В-220

ТУ16-671 025-84

Таблица 42

| | |
|---|---|
| Номинальное напряжение сети (выводы 1,2) | Номинальное напряжение нагрузки (выводы 3,4) |
| 200 | 5-240 |



7.3 Трансформаторы однофазные

серии ОСМ1 ТУ16-717 137-83

Таблица 43

| Тип | Исполнение | Рис |
|------|---|-----|
| ОСМ1 | Трехобмоточный с ответвлениями на вторичной обмотке | 1 |
| | Двухобмоточный с ответвлениями на вторичной обмотке | 2 |
| | Трехобмоточный без ответвлений | 3 |
| | Четырехобмоточный без ответвлений | 4 |

Рис 1

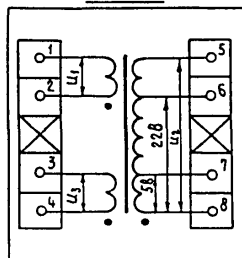


Рис 2

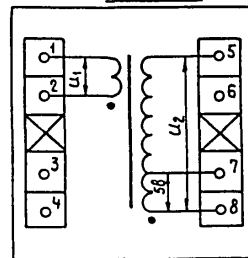


Рис 3

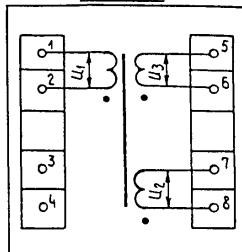
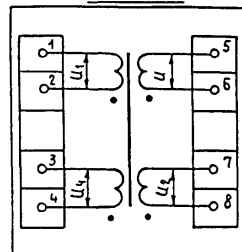


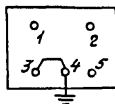
Рис 4



7.4 Трансформатор однофазный
ОСО-0,25-УЗ ТУ16-517 729-78

Таблица 44

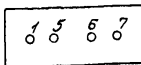
| Номинальное напряжение U_1 (выводы 1, 2) | Номинальное напряжение U_2 (выводы 3, 5) |
|---|---|
| 127 | 12 |
| 220 | 24 |
| 380 | 36 |
| 660 | 42 |
| | 110 |



7.5 Стабилизаторы напряжения
электромагнитные серии С
ТУ 25-05-1798-75

Таблица 45

| Тип стабилизатора | Напряжение сети Номера выводов | Напряжение стабилизиро- ванного питания выводов |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| С-0,09; С-0,16, С-0,28, | 1, 5 | 6, 7 |



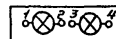
8. Изделия разные

8.1 Блоки технологической
сигнализации унифицированные
БАС, БПС, БОЦ ТУ36.22.22.007-87

| | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

*

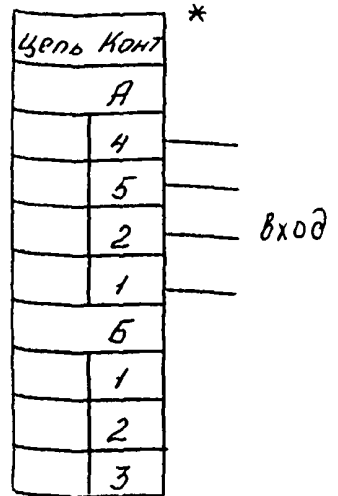
8.2 Табло световое ТСБ ТУ 16.535.424-79



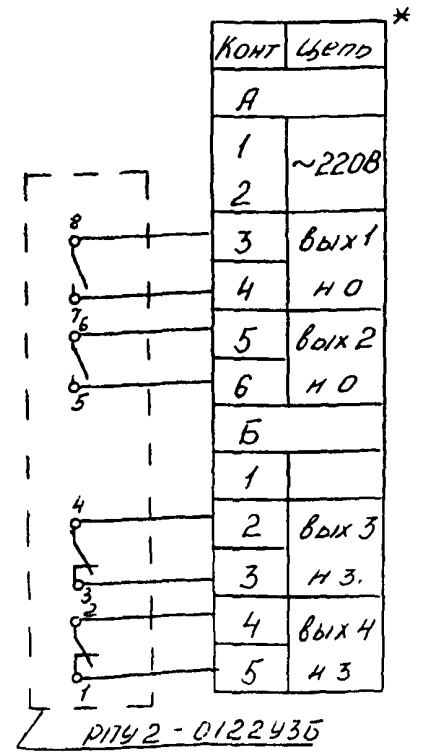
83 Модуль сигнально-блокировочный
искробезопасный МСБИ-1

5Д4.544.001 ту

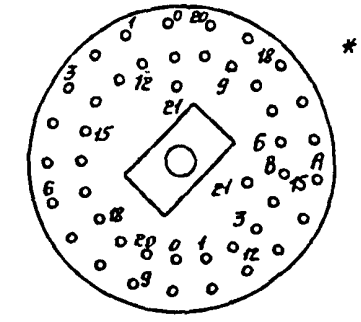
Искробезопасная
цепь



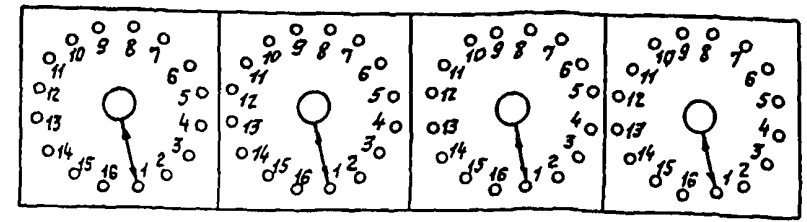
~220В Выход



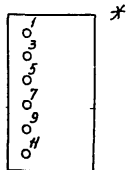
8.4 Переключатель выбора
точек измерения ПТИ-М
ТЧ25.08.116-77



8.5 Переключатель щеточный
щитовой типа ПЩ
ТЧ205 УССР-380-79

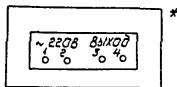


8.6. Прерыватель питания
бесконтактный типа ПЛБ-1,
ПЛБ-2 ТУ16-529 192-75

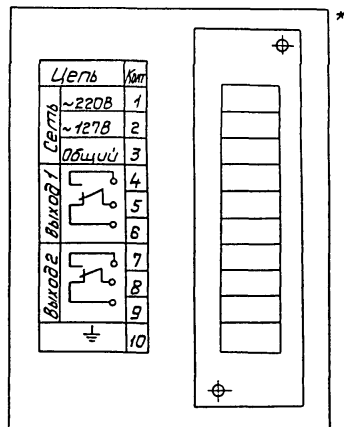


Переднее присоединение

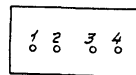
8.7. Устройство прерывающее ИМС-5
ТУ36 1220-74



8.8. Прерыватель регулирующий
импульсный РИП-2 ТУ36 1748-74



8.9. Ступенчатый импульсный
прерыватель СИП-01УМ ТУ50-58-



Нагрузка Сеть

8.10. Переключатели ПГЗ9Щ

ТУ11-83 АГО 360 067ТУ

Таблица 46

| Тип переключателя | Кол. положений | Кол. направлений | Кол. плат | Рис |
|-------------------|----------------|------------------|-----------|-----|
| ПГЗ9Щ-1В | 12 | 1 | 1 | 1 |
| ПГЗ9Щ-2В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-3В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-4В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-5В | | 5 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-6В | 11 | 1 | 1 | 2 |
| ПГЗ9Щ-7В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-8В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-9В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-10В | | 5 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-11В | 10 | 1 | 1 | 3 |
| ПГЗ9Щ-12В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-13В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-14В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-15В | | 5 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-16В | 9 | 1 | 1 | 4 |
| ПГЗ9Щ-17В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-18В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-19В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-20В | | 5 | 5 | |

Продолжение табл. 46

| Тип переключателя | Кол. положений | Кол. направлений | Кол. плат | Рис |
|-------------------|----------------|------------------|-----------|-----|
| ПГЗ9Щ-21В | 8 | 1 | 1 | 5 |
| ПГЗ9Щ-22В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-23В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-24В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-25В | | 5 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-26В | 7 | 1 | 1 | 6 |
| ПГЗ9Щ-27В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-28В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-29В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-30В | | 5 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-31В | 6 | 1 | 1 | 7 |
| ПГЗ9Щ-32В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-33В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-34В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-35В | | 10 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-36В | 5 | 1 | 1 | 8 |
| ПГЗ9Щ-37В | | 2 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-38В | | 3 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-39В | | 4 | 4 | |
| ПГЗ9Щ-40В | | 10 | 5 | |
| ПГЗ9Щ-41В | 4 | 3 | 1 | 9 |
| ПГЗ9Щ-42В | | 6 | 2 | |
| ПГЗ9Щ-43В | | 9 | 3 | |
| ПГЗ9Щ-44В | | 12 | 4 | |

Продолжение табл. 46

| Тип переключателя | Кол. положений | Кол. направлений | Кол. плат | Рис. |
|-------------------|----------------|------------------|-----------|------|
| ПГЗ9Ш-45В | 4 | 15 | 5 | 9 |
| ПГЗ9Ш-46В | 3 | 4 | 1 | 10 |
| ПГЗ9Ш-47В | | 8 | 2 | |
| ПГЗ9Ш-48В | | 12 | 3 | |
| ПГЗ9Ш-49В | | 16 | 4 | |
| ПГЗ9Ш-50В | | 20 | 5 | |
| ПГЗ9Ш-51В | 2 | 4 | 1 | 11 |
| ПГЗ9Ш-52В | | 8 | 2 | |
| ПГЗ9Ш-53В | | 12 | 3 | |
| ПГЗ9Ш-54В | | 16 | 4 | |
| ПГЗ9Ш-55В | | 20 | 5 | |

Рис 1

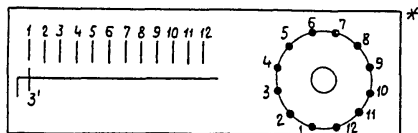


Рис 2

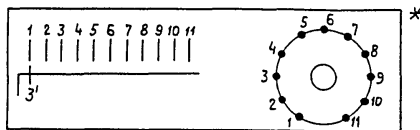


Рис 3

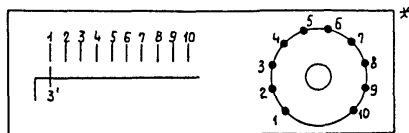


Рис 4

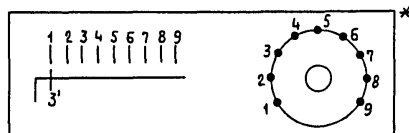


Рис 5

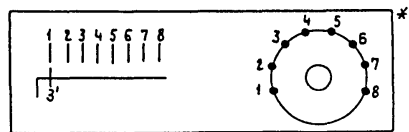


Рис 6

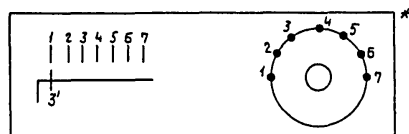


Рис 7

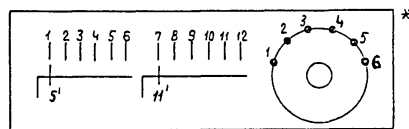


Рис 8

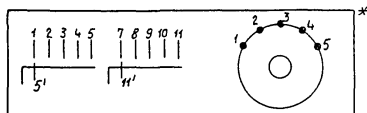


Рис 9

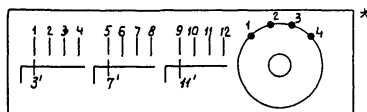


Рис 10

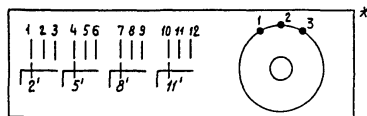
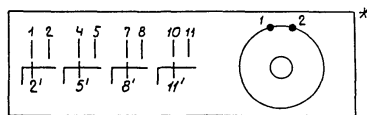
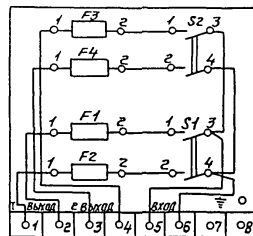


Рис 11



в 11 Щиток электропитания ЭЦП-2М
ТУЗБ 1270-83



Примечание: На рисунках показаны
переключатели с одной платой

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- I. Разработана Государственным проектным и конструкторским институтом "Проектмонтажавтоматика"
- 2. Исполнители: Н.А.Рыжов, А.М.Гуров, Н.В.Томелина
- 3. Взамен PM4-184-81
- 4. Ссылочные нормативно-технические документы

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта |
|---|-------------------------|
| ОСТ 36.13-90Е | I.1 |
| PM4-107 | I.1; I.3 |
| PM4-106 | I.3 |
| РТМ36.22.9 | I.2 |
| ИМ4-18 | I.2 |
| СТМ3-19 | I.2 |

- I. Основные положения 2
- 2. Реле
 - 2.1. Реле промежуточные универсальные серия РПУ-2 ТУ16-523.331-78 5
 - 2.2. Реле электромагнитное типа МКУ-48С РА0.450.002ТУ (открытое исполнение) 23
 - 2.3. Реле электромагнитное типа МКУ-48С РА0.450.002 ТУ (закрытое исполнение) 27
 - 2.4. Реле указательные РЭУ II ТУ16-647.022-85..... 29
 - 2.5. Реле промежуточное серии РП6, РП7, РП8 ТУ16-647.003-84 (закрытое исполнение) 32
 - 2.6. Реле промежуточное типа РП ТУ16-523.072-75 37
 - 2.7. Реле промежуточное типа РП23, РП25 ТУ16-523.483-74 39
 - 2.8. Реле промежуточное типа ПЭ-21 ТУ16-523.457-80 (открытое исполнение) 40
 - 2.9. Реле промежуточное типа ПЭ-21 ТУ16-523.457-80 (закрытое исполнение) 41
 - 2.10. Реле промежуточные электромагнитные серий ПЭ-36, ПЭ-37 ТУ16-523.662-82 42
 - 2.11. Реле промежуточное серии РП-250 ТУ16-523.483-78 44
 - 2.12. Реле промежуточные постоянного тока серии РПУ-3 ТУ16-647.044-86 46
 - 2.13. Реле промежуточное серии РП21-XXX-УХЛ4А, РП21-XXX-УХЛ4Б ТУ16-523.593-80 47

| | |
|---|----|
| 2.14. Реле промежуточное серии РПЛ, приставки контактные серии ПКЛ, приставки выдержки времени серии ПВЛ ТУ16-523.554-78 | 51 |
| 2.15. Реле промежуточные гермоновые серии РПП-9 ТУ16-647.056-87 | 52 |
| 2.16. Реле промежуточные гермоновые серии РППИ ТУ16-647.046-87 | 54 |
| 2.17. Реле электромагнитное поляризованное типа РП-5 РС0.452.020 ТУ | 57 |
| 2.18. Реле времени ВЛ40 ТУ16-523.572-79 | 59 |
| 2.19. Реле времени ВЛ43-ВЛ48 ТУ16-523.585-80 | 60 |
| 2.20. Реле времени ВЛ-54, ВЛ-55 ТУ16-523.624-83 | 62 |
| 2.21. Реле времени ВЛ-56 - ВЛ-58 ТУ16-647.002-83 | 63 |
| 2.22. Реле времени ВЛ-63 - ВЛ-69 ТУ16-647.039-86 | 64 |
| 2.23. Реле времени ВЛ-70, ВЛ-71 ТУ16-647.038-86 | 66 |
| 2.24. Реле времени ВС-33 ТУ16-647.014-84 | 67 |
| 2.25. Реле времени ВС-43 ТУ16-647.026-86 | 68 |
| 2.26. Реле времени ВС-44 ТУ16-647.027-86 | 69 |
| 2.27. Реле времени серий РВ 100, РВ 200 ТУ16-523.158-79 | 70 |
| 2.28. Реле времени пневматические РВП-72М ТУ16-90 ИГЛТ 647452.004 ТУ | 72 |
| 2.29. Реле электромагнитное типа РМТ РС0.452.012ТУ | 73 |
| 2.30. Реле с магнитной памятью на герконах серии РМГ ТУ16-647.063-87 | 75 |
| 2.31. Реле тока двустабильное типа РТДИ, РТДИ2 ТУ16-523.601-81Е | 76 |

| | |
|--|----|
| 2.32. Реле импульсной сигнализации типа РИС-Э2М ТУ16-523.311-78 | 77 |
| 2.33. Реле импульсной сигнализации типа РИС-Э3М ТУ16-523.311-78 | 78 |
| 2.34. Балансное реле электронное БРЭ-1 ТУ25-05.2603-83 | 79 |
| 3. Кнопки и ключи управления, выключатели, переключатели, автоматы | |
| 3.1. Выключатель кнопочный ВК14-21 ТУ16-526.434-78 | 80 |
| 3.2. Выключатель КЕ-011, КЕ-021 ТУ16-642.015-84 | 81 |
| 3.3. Выключатель КЕ-012, КЕ-022 ТУ16-642.615-84 | 81 |
| 3.4. Кнопочный пост ПКЕ-112, ПКЕ-122, ПКЕ-612, ПКЕ-622 ТУ16-642.006-83 | 83 |
| 3.5. Переключатели серии ПКУЗ ТУ16-642.046-86 | 84 |
| 3.6. Переключатели универсальные серии УЛ-5300 ТУ16-524.074-75 | 85 |
| 3.7. Переключатели шестипакетные малогабаритные серии ПМО ТУ16-526.128-78 | 86 |
| 3.8. Переключатели пакетные серии МК ТУ16-526.127-80 | 87 |
| 3.9. Переключатель П2Т ВТО.360.002ТУ | 87 |
| 3.10. Переключатели мгновенного действия (тумблеры) типа ТВ, ТП УСО.360.049ТУ | 88 |
| 3.11. Тумблеры типа ПТ26 АГО.360.219ТУ, ПТ24 АГО.360.223ТУ..... | 89 |
| 3.12. Переключатели и выключатели пакетные серии ПП, ПВ ТУ16-642.051-86 | 90 |
| 3.13. Выключатели автоматические АП50 ТУ16-522.066-75, А63 ТУ16-522.110-74, ВА16 ТУ16-641.023-81, ВА14 ТУ16-641.004-83 | 93 |

4. Пускатели

- 4.1. Пускатели электромагнитные типа ПМЕ-00М
ТУ16-536.381-83, ПМЕ-200 ТУ16-526.491-81,
ПМА ТУ16-644.005-84 94
- 4.2. Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-2М
ТУ25-02.120123-81 I04
- 4.3. Пускатель бесконтактный реверсивный ПБР-3
ТУ25-02.120760-78 I04

5. Выпрямители

5. Сетевой выпрямитель СВ-4М ТУ25.0235.001-85 I05

6. Резисторы

- 6.1. Резисторы проволочные амалированные ПЭНР
ОЖО.467.576ТУ I05

7. Трансформаторы

- 7.1. Трансформаторы однофазные типа ТЕС2-0,1-У3
ТУ16-517.969-76 I06
- 7.2. Автотрансформатор однофазный АОСН-8-220
ТУ16-671.025-84 I08
- 7.3. Трансформаторы однофазные серии ОСМ1
ТУ16-717.137-83 I09
- 7.4. Трансформатор однофазный ОСО-0,25-У3
ТУ16-517.729-78 II0
- 7.5. Стабилизаторы напряжения электромагнитные
серии С ТУ25-05-1798-75 II0

8. Изделия разные

- 8.1. Блоки технологической сигнализации унифицирован-
ные БАС, БПС, БОЦ ТУ36.22.22.007-87 III

- 8.2. Табло световое ТББ ТУ16.535.424-79 III
- 8.3. Модуль сигнально-блокировочный искробезопасный
МСБИ-1 БД4.544.001ТУ II2
- 8.4. Переключатель выбора точек измерения ПТИ-М
ТУ25.08.116-77 II3
- 8.5. Переключатель щеточный щитовой типа ПЩ
ТУ205.УССР-380-79 II3
- 8.6. Прерыватель питания бесконтактный типа
ШБ-1, ШБ-2 ТУ16-529.198-75 II4
- 8.7. Устройство прерывающее ИМС-5 ТУ36.1220-74 II4
- 8.8. Прерыватель регулирующий импульсный РИЦ-2
ТУ36.1748-74 II5
- 8.9. Ступенчатый импульсный прерыватель СИП-01УМ
ТУ50-58-88 II5
- 8.10. Переключатели ПГЭШ ТУ11-83 АГО.360.067ТУ II6
- 8.11. Щиток электропитания ЭЩП-2М ТУ36.1270-83 I21